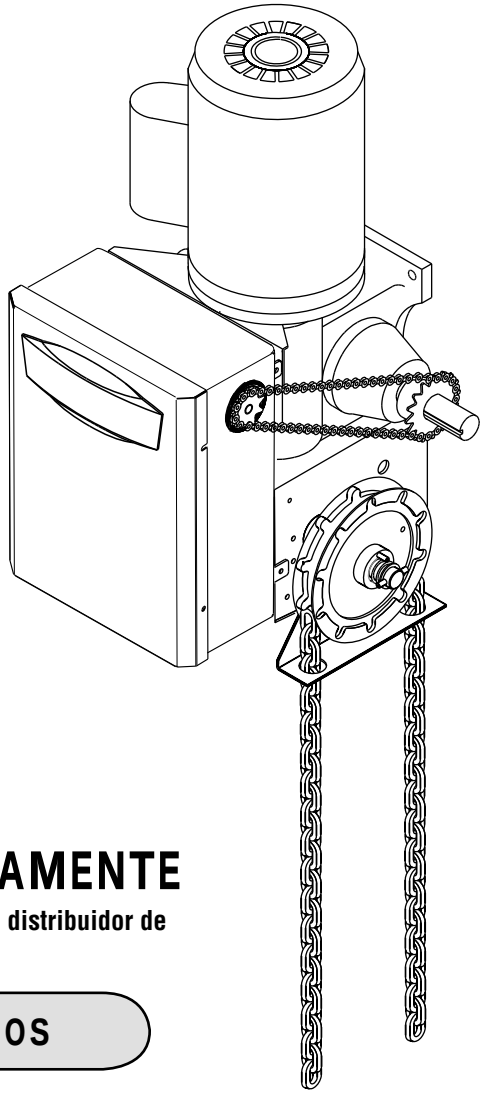
Logic 3

MANUAL DEL USUARIO

GH

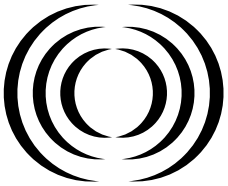
OPERADOR DE PUERTAS COMERCIALES DE SERVICIO INDUSTRIAL



Este operador dispone del avanzado

El Maintenance Alert System™ permite el instalador fijar un contador de ciclos de mantenimiento interno. El operador Logic 3 dispone de una función de autodiagnóstico integrada en el LED del Maintenance Alert System (MAS). Dispone de un LED en la estación de 3 botones que señalará cuándo se alcanza el número de ciclos/meses fijados o cuándo el operador necesita un servicio inmediato.

Receptor de radio integrado en la tarjeta



315MHz

NO ES PARA USO RESIDENCIAL

c UL us

DISEÑADO PARA LOS INSTALACIONES PROFESIONALES SOLAMENTE

Visita www.LiftMaster.com para localizar un distribuidor de instalación profesional en su área.

GARANTÍA DE DOS AÑOS

Caja N° de serie _____

Fecha de instalación _____

UN DISPOSITIVO DE SEGURIDAD ES RECOMIENDA EXTREMADAMENTE

CONTENIDO

SPECIFICACIONES

Inventario de la caja de cartón 3
Dimensiones del operador 3
Especificaciones del operador 4

PREPARACIÓN

Conversión de la cadena manual lado derecho/izquierdo 5
Conversión de la palanca de desconexión lado derecho/izquierdo 5
Conversión del montaje horizontal 5

INSTALACIÓN

Montaje del operador 6
Operación manual 7
Accesorios de protección para no quedar atrapado 8

AJUSTE

Ajuste de los interruptores limitador 8
Ajuste de embrague limitador de torsión 9
Ajuste del freno 9

CONEXIONES DE ALIMENTACIÓN Y TIERRA

Advertencias de seguridad 10
Conexiones de alimentación 10
Conexiones de tierra 10

CONEXIONES E INSTALACIÓN DE LA ESTACIÓN DE CONTROL

Conexiones de control 11
Instrucciones de montaje 11
Conexiones de radio externas 11

DIAGRAMAS

Diagramas normales de conexión de alimentación y control 12
Diagrama de conexiones monofásica 13
Diagrama de conexiones trifásica 14
Tablero de lógico 15

PROGRAMACIÓN

Botones de Logic Control 16
Determine y fije el tipo de conexiones 16
Tipos de conexiones a prueba de fallas 17
Opciones del dispositivo de seguridad de autosupervisión 17
Programación de control remotos 18-19
Maintenance Alert System (MAS) 20
Parada intermedia 21
Temporizador para cerrar 21-22
Modo “Car Dealer” 22

PROGRAMACIÓN AUTOMÁTICA

Sistema de inversión auxiliar/sensor de rpm 23
Temporizador de distancia máxima (MRT) 23

PROGRAMACIÓN OPCIONAL

Tarjeta de luz de advertencia roja/verde 24
Reajuste de las opciones implícitas de fábrica - Borrado de la memoria 24

MANTENIMIENTO

Plan de mantenimiento 25
Característica de vida del operador 25
Cómo pedir piezas de reparación 25

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Tabla de diagnósticos 26
Guía de resolución de problemas 27
Códigos de error de resolución de problemas 28
Resolución de problemas de las funciones de la radio 29

PIEZAS DE REPARACIÓN

Caja de conexiones eléctricas 30-31
Juegos de piezas de reparación 32-33
Notas del operador 34-35
Diagrama de conexiones de control 36

⚠ ADVERTENCIA

Mecánico

⚠ ADVERTENCIA

Eléctrico

PRECAUCIÓN

Estos símbolos de seguridad y estas palabras en las siguientes páginas, le alertarán sobre la posibilidad de ***lesiones graves*** o ***incluso la muerte*** si no se obedecen las advertencias que les acompañan. El peligro puede proceder de algo mecánico o de una descarga eléctrica. Lea las advertencias detenidamente.

Cuando vea esta palabra en las siguientes páginas, le alertará de la posibilidad de daños en la puerta o en el operador de la puerta si no se obedecen las notas de precaución que les acompañan. Léalas detenidamente.

NOTAS IMPORTANTES:

- *ANTES de tratar de instalar, operar o mantener el operador, debe leer y comprender completamente este manual y seguir todas las instrucciones de seguridad.*
- *NO trate de instale, reparar o realizar un servicio en su operador de puertas y compuertas comerciales a menos que usted sea un técnico de servicio autorizado.*

INVENTARIO DE LA CAJA DE CARTÓN

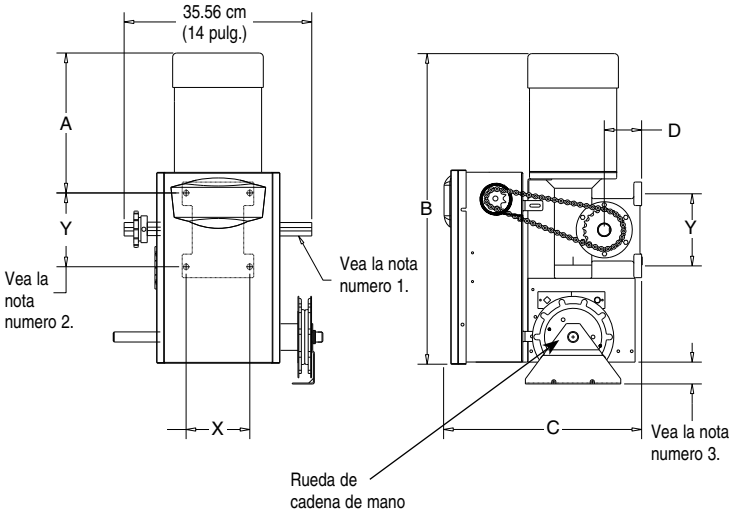
Antes de empezar la instalación, compruebe que se hayan proporcionado todos los componentes.

DESCRIPCIÓN
OPERADOR
MANUAL DE USUARIO Y ETIQUETAS DE ADVERTENCIA
CAJA DE HERRAJES (INCLUYE SUJETADORES, SOPORTE PARA LA PARED DE DESCONEXIÓN Y ELEVACIÓN DE LA CADENA)
ESTACIÓN DE CONTROL CON 3 BOTONES CON LED
CADENA DE ELEVACIÓN MANUAL
RUEDA DENTADA DE PUERTA
CADENA DE IMPULSIÓN DE PUERTA/OPERADOR

DIMENSIONES DEL OPERADOR

PESOS Y DIMENSIONES

PESO DE SUSPENSIÓN: 36.3-50 kg (80-110 lbs.)



HP	FASE	DIMENSIONES			
		A	B	C	D
1/2	1	11 1/2 po (29,2 cm)	25 3/4 po (65,4 cm)	14,13 po (35,9 cm)	3 po (7,6 cm)
3/4	1	12 1/2 po (31,8 cm)	26 3/4 po (67,9 cm)	14,13 po (35,9 cm)	3 po (7,6 cm)
1	1	12 3/4 po (32,4 cm)	27 po (68,6 cm)	14,13 po (35,9 cm)	3 po (7,6 cm)
1 1/2	1	12 3/4 po (32,4 cm)	27 po (68,6 cm)	15,13 po (38,4 cm)	3 1/2 po (8,9 cm)
1/2	3	11 po (27,9 cm)	25 1/4 po (64,1 cm)	14,13 po (35,9 cm)	3 po (7,6 cm)
3/4	3	11 po (27,9 cm)	25 1/4 po (64,1 cm)	14,13 po (35,9 cm)	3 po (7,6 cm)
1	3	12 po (30,5 cm)	26 1/4 po (66,7 cm)	14,13 po (35,9 cm)	3 po (7,6 cm)
1 1/2	3	12 1/2 po (31,8 cm)	26 1/4 po (66,7 cm)	15,13 po (38,4 cm)	3 1/2 po (8,9 cm)
2	3	12 3/4 po (32,4 cm)	27 po (68,6 cm)	15,13 po (38,4 cm)	3 1/2 po (8,9 cm)
3	3	13 1/4 po (33,7 cm)	28 5/8 po (72,7 cm)	17,13 po (43,5 cm)	3 po (7,6 cm)

NOTAS:

1) Eje de salida con: llave de 1 x 1/4 de pulg. para operadores de 1/2 a 1 HP, llave de 1-3/16 x 5/16 de pulg. para operadores de 1-1/2 a 2 HP y llave de 1-1/4 x 1/4 de pulg. para operadores de 3 HP.

2) Centros de unión: X = 4-3/4 de pulg.; Y = 5-1/2 de pulg. para operadores de 1/2 a 2 HP
X = 7-17/32 de pulg.; Y = 9-1/16 de pulg. para operadores de 3 HP

3) La rueda de la cadena manual se extiende 1-5/8 de pulg. del operador en posición de montaje vertical, como se muestra.

ESPECIFICACIONES DEL OPERADOR

MOTOR

TIPO: . . . . . Servicio continuo
POTENCIA: . . . . . 1/2, 3/4, 1, 1-1/2, 2 y 3 HP
VELOCIDAD: . . . . . 1725 RPM
VOLTAJE: . . . . . 115/220/230 V monofásica, 208/230/380/460/575 V trifásica
CORRIENTE: . . . . . Vea la placa de identificación del motor

SISTEMA ELÉCTRICO

TRANSFORMADOR: . . . . . 24 Vca secundaria
ESTACIÓN DE CONTROL: . . . . . Estación NEMA de 3 botones de apertura/cierre/parada con LED
TIPO DE CONEXIONES: . . . . . C2 (normal)
Contacto momentáneo para ABRIR y PARAR, presión constante para CERRAR, más conexiones para el dispositivo de detección para invertir el movimiento y dispositivos auxiliares para abrir y cerrar con anulación abierta. Vea en las páginas 16 y 17 los tipos de conexiones opcionales y las modalidades de operación.
AJUSTE DE LÍMITES: . . . . . Levas de tipo tornillo completamente ajustable, impulsadas linealmente. Ajustable hasta 9.14 m (30 pies).

SISTEMA MECÁNICO

REDUCCIÓN DE IMPULSIÓN: . . . . . 45:1 Reducción por 1/2, 3/4 y 1 HP
44:1 Reducción por 1-1/2 y 2 HP
42:1 Reducción por 3 HP
VELOCIDAD DEL EJE DE SALIDA: . . . . . 38.3 por 1/2, 3/4 y 1 HP
39.2 por 1-1/2 y 2 HP
41.1 por 3 HP
VELOCIDAD DE LA PUERTA: . . . . . 10.16-25.4 cm/s (4-10 pulg./s) por segundo, dependiendo de la puerta
FRENO: . . . . . Freno de discos accionado por solenoide
RUEDA DE ELEVACIÓN: . . . . . Montaje estándar en lado izquierdo o derecho

SEGURIDAD

DESCONEXIÓN: . . . . . Elevador de cadena a nivel del suelo con enclavamiento eléctrico para la operación manual de la puerta.
EMBRAGUE (opcional): . . . . . Tipo limitador de torsión ajustable
CÉLULAS FOTOELÉCTRICAS DE SEGURIDAD (opcional CPS-L):
Dispositivos de haz pasante o retrorreflexivos usados para dar una protección de seguridad sin contacto.
BORDE DE SEGURIDAD (opcional): Dispositivo de detección eléctrico o neumático sujeto al borde inferior de la puerta

PREPARACIÓN

Es fundamental que la superficie de montaje o la pared proporcionen el apoyo adecuado para el operador.

Esta superficie debe:

a. Ser rígida para evitar el juego entre el operador y el eje de la puerta.
b. Proporcionar una base nivelada.
c. Permitir que el operador esté asegurado firmemente, con el eje motriz paralelo al eje de la puerta.

Si alguno de los requerimientos arriba mencionados no se cumple, se verán afectados la seguridad y el desgaste del operador. Para construcciones metálicas, sujete marcos con angular de hierro de 2 x 2 x 3/16 de pulg. (o más grandes) a los largueros de la construcción. Deje 13.97 cm (5-1/2 de pulg.) entre los marcos.

Los operadores de las series GH tienen ejes de salida doble y pueden montarse del lado derecho (estándar) o izquierdo de la puerta, y en posición de montaje vertical (estándar) u horizontal. Si necesita mover la polea de cadena motriz, afloje AMBOS tornillos de fijación, quite la polea de cadena y la llave, y colóquela en el lado opuesto al eje motriz. Asegúrese de ajustar en forma segura AMBOS tornillos de fijación.

CONVERSIÓN DE LA CADENA MANUAL LADO DERECHO/ IZQUIERDO

Quite los dos anillos elásticos (1 pieza externa, 1 pieza interna) del conjunto del eje de la cadena de mano. Encaje el pasador de cilindro en el corte del marco y deslice todo el conjunto del eje a través del alojamiento y el engranaje cónico. Introduzca el conjunto del eje en el lado opuesto al alojamiento y vuelva a colocar el engranaje cónico, el rodamiento, la pernería y los anillos elásticos en el lado opuesto al eje de la misma manera.

CONVERSIÓN DE LA PALANCA DE DESCONEXIÓN LADO DERECHO/IZQUIERDO

Quite los pasadores de aleta de los extremos del eje de desconexión (eje cuadrado), mueva el brazo de la palanca de desconexión al lado opuesto y vuelva a colocar los pasadores de aleta. Asegúrese de tener (2) arandelas calibre 12 en el lado donde no está el brazo de la palanca.

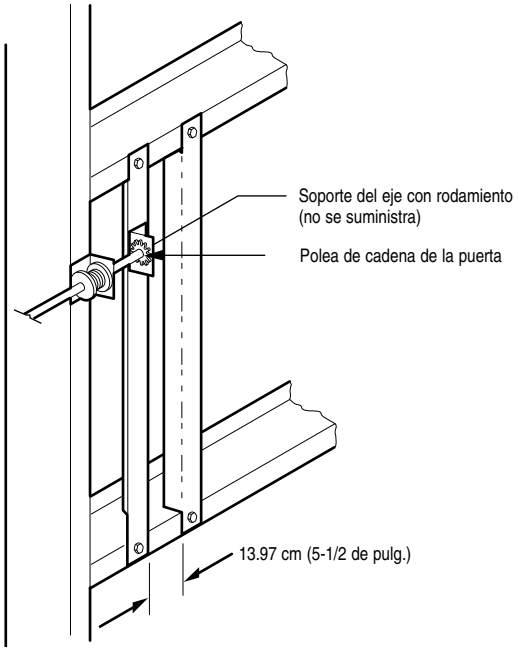
CONVERSIÓN MONTAJE HORIZONTAL

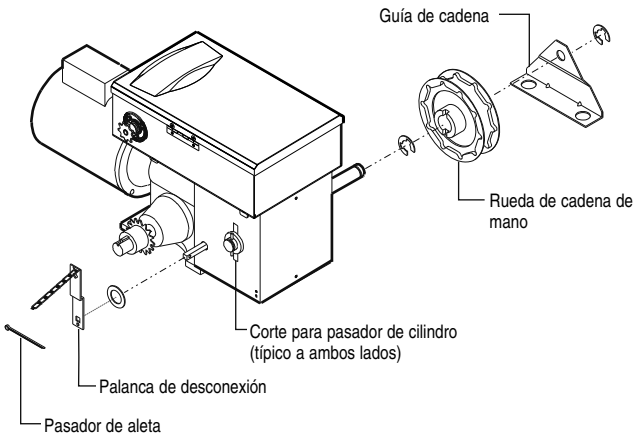
Quite los pasadores de aleta de los extremos del eje de desconexión (eje cuadrado) y extraiga la palanca. Vuelva a colocar la palanca utilizando el orificio cuadrado en el extremo opuesto a la palanca. Vuelva a colocar la cadena para contrapeso de ventana en el extremo opuesto a la palanca. Vuelva a colocar los pasadores de aleta.

⚠⚠ ADVERTENCIA

Para evitar posibles LESIONES GRAVES o INCLUSO LA MUERTE:

- NO conecte nunca la corriente eléctrica hasta que no reciba las instrucciones de hacerlo.
- Instale un interruptor de enclavamiento si es necesario que funcione el cierre de la puerta.
- Llame SIEMPRE a un técnico de puertas profesional capacitado si la puerta se queda adherida, se agarrota o se desequilibra. Es posible que una puerta desequilibrada no invierta su movimiento cuando sea necesario.
- No trate NUNCA de aflojar, mover o ajustar puertas, resortes de puerta, cables, poleas, soportes o su tornillería, TODOS los cuales están muy tensos y pueden causar LESIONES personales GRAVES.
- Desactive TODOS los cierres y quite TODAS las cuerdas conectadas a la puerta ANTES de instalar y hacer funcionar el operador de la puerta para evitar enredos.




Guía de cadena
Rueda de cadena de mano
Corte para pasador de cilindro (típico a ambos lados)
Palanca de desconexión
Pasador de aleta

INSTALACIÓN

NOTA IMPORTANTE: *Antes de instalar el operador, asegúrese de que la puerta esté bien alineada y funcione bien. El operador se puede montar en la pared o en un soporte o durmiente. Si fuera necesario, lea la preparación en la página 5. Consulte la ilustración y las instrucciones que se adapten a su aplicación.*

MONTAJE DEL SOPORTE DE CABEZAL

1. **Montaje en la pared:** generalmente el operador debe instalarse debajo del eje de la puerta y lo más cerca posible de la puerta (Figura 1).
   Montaje en durmiente: el operador puede montarse arriba o debajo del eje de la puerta (Figura 2).

IMPORTANTE: *El soporte o durmiente debe proporcionar un apoyo adecuado, evitar el juego entre el operador y el eje de la puerta, y permitir que el operador pueda estar firmemente asegurado y con el eje motriz paralelo al eje de la puerta.*

NOTA: *La distancia óptima entre el eje de la puerta y el eje motriz del operador es de 30 a 38 cm (12 a 15 pulgadas).*

2. Coloque la polea de cadena de la puerta sobre el eje de la puerta. No introduzca la llave en este momento.
3. Coloque la polea de cadena motriz en el lado apropiado del operador. No introduzca la llave en este momento.
4. Enrolle la cadena alrededor de la polea de cadena de la puerta y una los extremos de la cadena de rodillos con el eslabón maestro.
5. Eleve el operador a la posición de montaje aproximada y ubique la cadena sobre la polea de cadena del operador.
6. Suba o baje el operador hasta que la cadena esté tensa (no demasiado tirante). Asegúrese de que el eje de salida del operador esté paralelo al eje de la puerta y que las poleas de cadena estén alineadas. Cuando esté todo en posición, asegure el operador a la pared o al soporte.
7. Alinee las poleas de cadena y asegúrelas (Figura 3).
8. **Instale la cadena de mano**
   Coloque la cadena de mano alrededor de la rueda de cadena. Asegúrese de pasarla por ambas aberturas de la guía de cadena. Quite los eslabones necesarios para que la cadena cuelgue a una distancia aproximada de 60cm (2 pies) del suelo.
9. **Monte el sujetador de cadena / soporte con ojo de cerradura**
   Monte el sujetador de cadena utilizando las piezas de pernería correspondientes a una distancia aproximada de 1, 2m (4 pies) del suelo, cerca de la cadena que cuelga libremente. Saque la cadena de desconexión de la bolsa y pase el extremo por el ojo de cerradura del sujetador de cadena. Quite eslabones si fuera necesario.

Figura 1

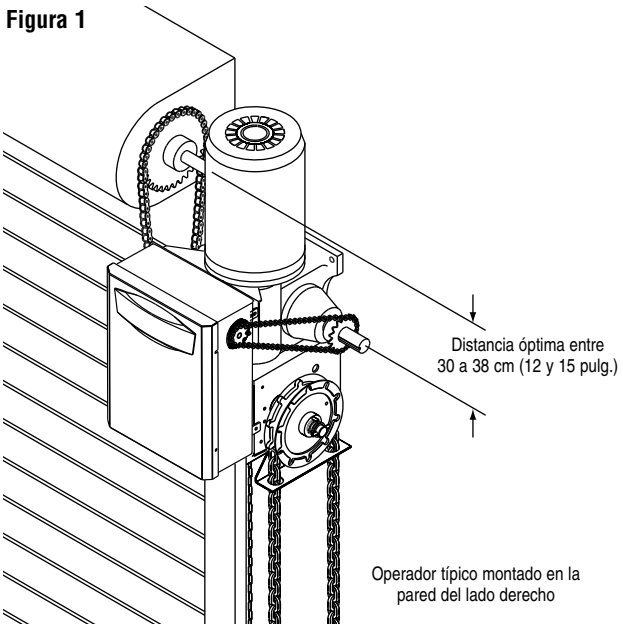
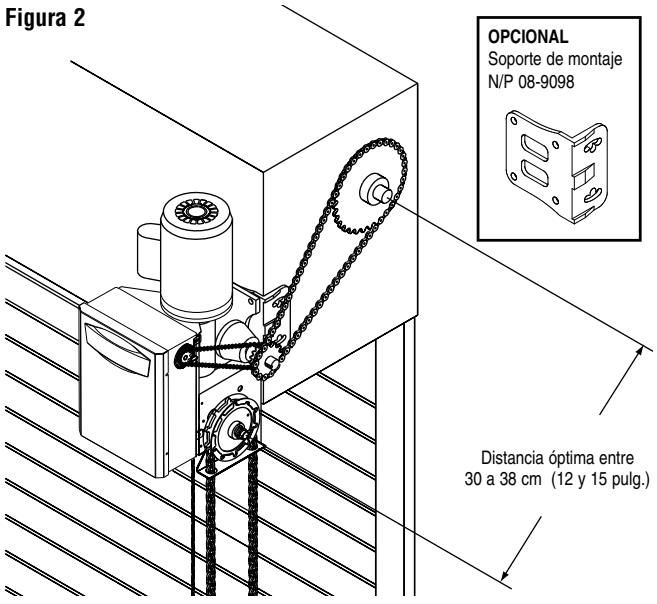


Figura 2



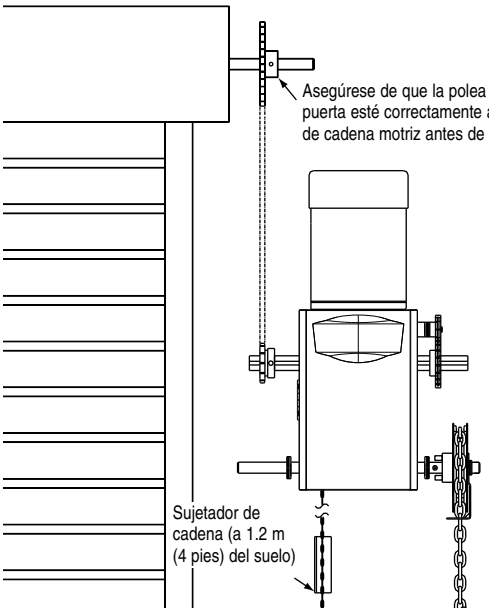

Asegúrese de que la polea de cadena de la
puerta esté correctamente alineada con la polea
de cadena motriz antes de asegurarla al eje.
Sujetador de
cadena (a 1.2 m
(4 pies) del suelo)

Figura 3

OPERACIÓN MANUAL

Este operador está provisto de un mecanismo para operar la puerta manualmente en caso de emergencia o de falla eléctrica. Estos operadores están equipados con un elevador manual. Un enclavamiento eléctrico desactiva los controles eléctricos cuando se utiliza el elevador.

⚠ ADVERTENCIA

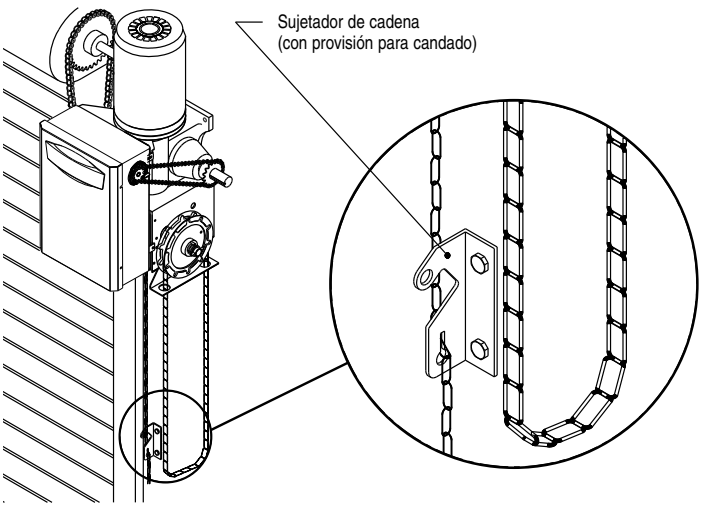
Para evitar una LESIÓN GRAVE provocada por una cadena móvil, ENGANCHE el interbloqueo ANTES de operar manualmente la puerta.

Para operar el elevador:

1. Jale de la cadena de desconexión (cadena pequeña) para que el enclavamiento desactive los controles. Es posible trabar la cadena de desconexión pasando el extremo de la misma por el ojo de cerradura del sujetador de cadena montado en la pared.

2. Ponga en funcionamiento la puerta en la dirección deseada jalando de uno de los dos lados de la cadena de elevación de bucle continuo (cadena grande).

3. La cadena de desconexión debe soltarse del sujetador de cadena antes de que la puerta vuelva a funcionar eléctricamente.



INSTALACIÓN

ACCESSORIOS DE PROTECCIÓN PARA NO QUEDAR ATRAPADO (OPCIONALES)

CÉLULAS FOTOELÉCTRICAS Y BORDES DE DETECCIÓN

Los dispositivos de detección proporcionados para operadores para puertas de tipo industrial con una salida de contactos secos normalmente abierta y aislada son compatibles con su operador. Esto incluye bordes neumáticos y eléctricos y células fotoeléctricas de haz pasante y retrorreflectoras. Si desea pedir o recibir más información sobre dispositivos de seguridad, póngase en contacto con su distribuidor autorizado local.

Si no está instalado de antemano por el fabricante de la puerta, monte el borde de detección en la puerta según las instrucciones proporcionados con el borde. El borde de detección puede conectarse eléctricamente por medio de un cordón enrollado o una bobina enrolladora.

NOTAS IMPORTANTES:

a. Pase a Ajustes de los interruptores limitadores descritos abajo antes de realizar las conexiones del borde de detección al operador.

b. El electricista tiene que conectar la caja de empalmes a la caja de conexiones eléctricas del operador según los códigos locales.

⚠ ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de LESIONES GRAVES o INCLUSO LA MUERTE, instale SIEMPRE los sensores de reversa cuando:

- La radio es usado.
- La estación de control de 3 botones esté fuera de vista.
- O se use cualquier otro control (automático o manual).

Se recomiendan dispositivos de reversa para TODAS las instalaciones.

CONEXIONES

Para conectar su dispositivo de detección al operador, consulte los diagramas de conexiones proporcionados en las páginas 13 y 14. Vea los terminales de conexión identificados como dispositivo de inversión.

BOBINA ENROLLADORA

Se debe instalar la bobina enrolladora a 30 cm (12 pulg.) por encima de la parte superior de la puerta.

CORDÓN ENROLLADO

Conecte el extremo del operador del cordón enrollado a la caja de empalmes (no proporcionada) sujeta a la pared aproximadamente a la mitad de altura del hueco de la puerta.

AJUSTE

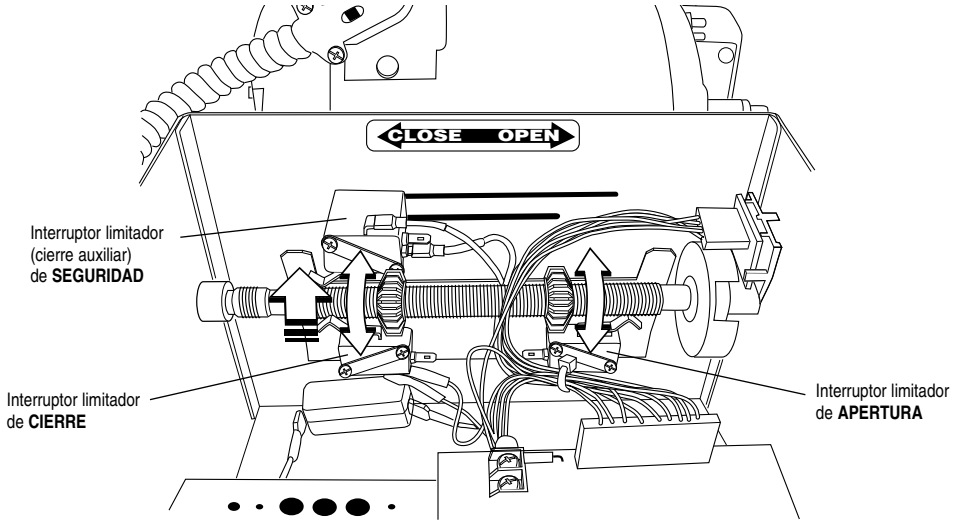
AJUSTE DE LOS INTERRUPTORES LIMITADOR

NOTA: *Antes de realizar ajustes, asegúrese de que las tuercas limitadoras estén ubicadas entre los interruptores limitadores.*

1. Oprima la placa de retención para dejar que la tuerca gire libremente. Después del ajuste, suelte la placa y mueva la tuerca hacia adelante y hacia atrás para asegurarse de que esté completamente en la ranura.
2. Para **aumenta**r el desplazamiento de la puerta, gire la tuerca en **sentido opues**to al interruptor limitador. Para **reducir** el desplazamiento de la puerta, gire la tuerca **hacia** el interruptor limitador.
3. Ajuste la tuerca limitadora de apertura modo que la puerta se detenga en la posición abierta con la parte inferior de la puerta al ras con la puerta superior del hueco de la puerta.
4. Repita los pasos 1 y 2 para el ciclo de cierre. Ajuste la tuerca limitadora de cierre de manera que el interruptor limitador esté engranado cuando la puerta se asiente completamente en el piso.

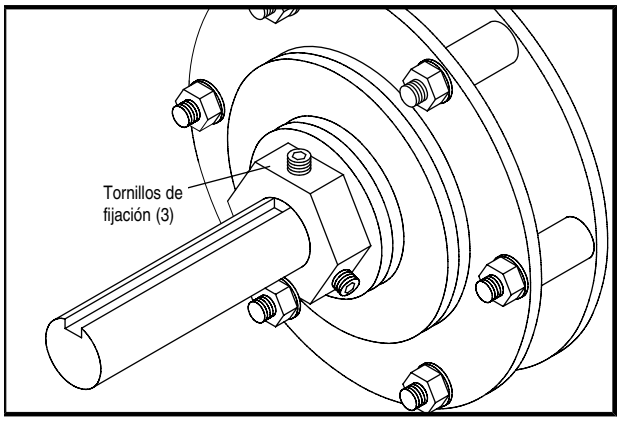
⚠ ⚠ ADVERTENCIA

Para evitar LESIONES personales GRAVES o INCLUSO LA MUERTE debidas a la electrocución, desconecte la corriente eléctrica ANTES de mover manualmente las tuercas limitadoras.



AJUSTE DEL EMBRAGUE LIMITADOR DE TORSIÓN (MODIFICACIÓN OPCIONAL)

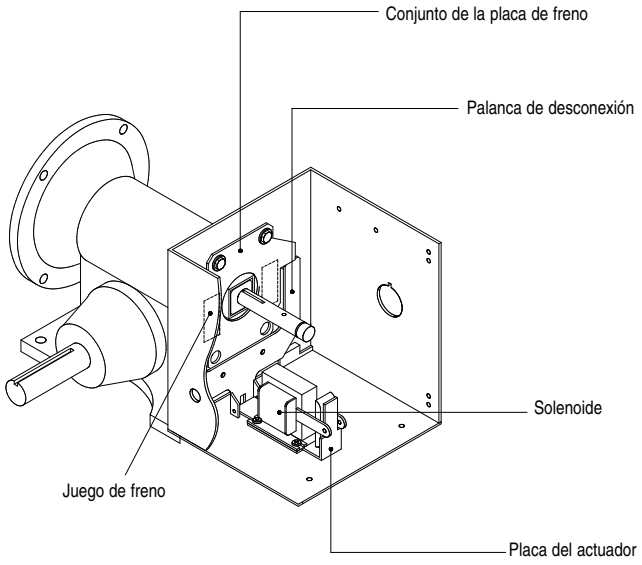
1. Afloje los tornillos de fijación en la tuerca de graduación de embrague.
2. Afloje la tuerca hasta que haya muy poca tensión en el resorte de embrague.
3. Ajuste gradualmente la tuerca hasta que la tensión sea suficiente para permitir al operador mover la puerta suavemente y para que el embrague se deslice si la puerta está obstruida. Cuando el embrague está correctamente ajustado, generalmente debe ser posible detener la puerta manualmente durante su desplazamiento.



AJUSTE DEL FRENO

El freno se ajusta en fábrica y no debe necesitar un ajuste adicional durante la vida útil de la ajuste del freno.

Reemplace las ajuste del freno cuando sea necesario. Consulte en la ilustración la identificación de los componentes para el sistema de freno de tipo solenoide.



CONEXIONES DE ALIMENTACIÓN Y TIERRA

⚠ ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de LESIONES GRAVES o INCLUSO DE MUERTE:

- NO SE DEBE realizar NINGUNA tarea de mantenimiento en el operador o en el área cerca del operador hasta que no se desconecte la corriente eléctrica y se desbloquee la corriente por medio del interruptor de alimentación del operador. Después de completar el mantenimiento, se DEBE despejar y fijar el área para poder volver a poner la unidad en servicio.
- Desconecte la corriente en la caja de fusibles ANTES de seguir adelante. El operador DEBE conectarse bien a tierra según los códigos eléctricos locales. El operador DEBE estar en una línea con fusibles separada de capacidad adecuada.
- TODAS las conexiones eléctricas DEBEN ser efectuadas por un individuo capacitado.
- NO instale NINGÚN cableado ni trate de hacer funcionar el operador sin consultar el diagrama de conexiones. Recomendamos que instale un borde de inversión de movimiento opcional ANTES de seguir adelante con la instalación de la estación de control.
- TODAS las conexiones de alimentación DEBEN estar en un circuito especial y bien protegidas. La ubicación de la desconexión de alimentación DEBE ser visible y estar claramente etiquetada.
- TODAS las conexiones de alimentación y control DEBEN instalarse en un conducto separado.

CONEXIONES DE ALIMENTACIÓN

1. Conecte los cables de alimentación procedentes del bloque de terminales principales al bloque de terminales cautivos en el recinto de la caja de conexiones eléctricas marcadas con la etiqueta. Todas las conexiones de alimentación y control deben instalarse en un conducto separado según los códigos eléctricos locales. Eléctricas marcado con la etiqueta mostrada abajo.
2. Asegúrese de pasar todos los cables de alimentación por el agujero del conducto en el cerramiento de la caja de conexiones eléctricas marcado con la etiqueta mostrada abajo.

NOTA: *Debe usar cable Nº 14 AWG o más grueso para las conexiones de alimentación.*

EN MÁQUINAS TRIFÁSICAS SOLAMENTE : El desfase de la fuente de alimentación hará que el motor gire en el sentido contrario. Para cambiar la rotación del motor, intercambie los conectores de alimentación de entrada L1 y L2.

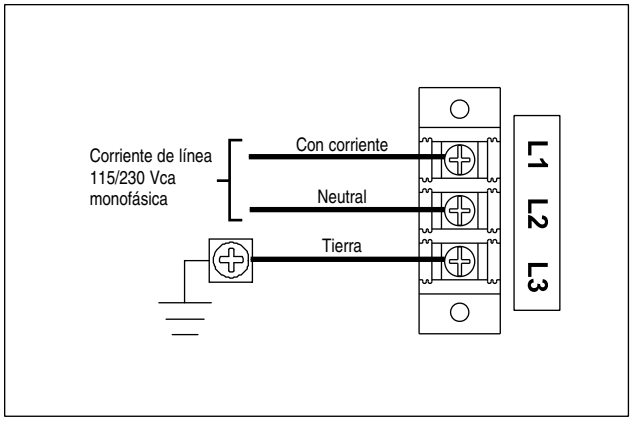
CONEXIONES DE TIERRA

1. Conecte la tierra al tornillo de puesta a tierra del chasis en el cerramiento de la caja de conexiones eléctricas.

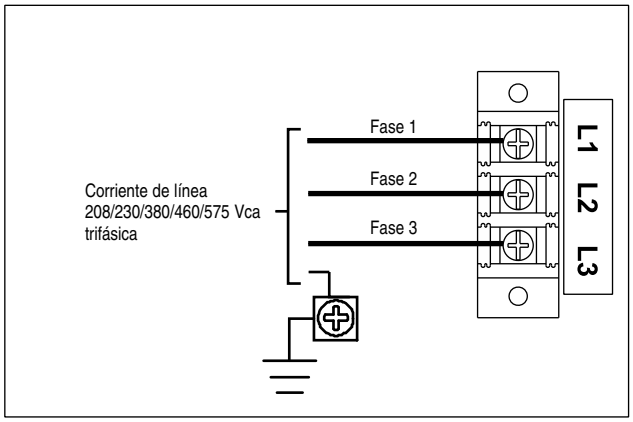
2. Use la misma entrada del conducto en la caja de conexiones eléctricas como conexión de alimentación.

NOTA IMPORTANTE: *Esta unidad debe conectarse apropiadamente a tierra. De no conectar debidamente esta unidad a tierra, se puede producir una descarga eléctrica y lesiones graves.*

Cables de alimentación monofásicos



Cables de alimentación trifásicos



CONEXIONES E INSTALACIÓN DE LA ESTACIÓN DE CONTROL

CONEXIONES DE CONTROL

1. Conecte los cables de control al bloque de terminales P1 ubicado en la tarjeta de control (mostrado abajo).
2. Conecte el conducto con todos los cables de control por el agujero del conducto en el cerramiento de la caja de conexiones eléctricas marcado con la etiqueta mostrada abajo.

CONTROL WIRING
USE COPPER WIRE ONLY 40-10032B

3. Conecte corriente al operador. Oprima el botón OPEN y observe el sentido de desplazamiento de la puerta y después **oprima el botón STOP.**

Si la puerta no se movió en el sentido correcto, compruebe si hay conexiones indebidas en la estación de control o entre el operador y la estación de control. ***NOTA:*** *En la modalidad "Diag" se puede probar la estación de control de 3 botones para verificar las conexiones correctas de los botones OPEN, CLOSE y STOP sin mover la puerta.*

Si la puerta se mueve en el sentido equivocado o los límites se mueven en el sentido equivocado, simplemente mueva el Puente de sendido del motor ubicado en el tablero lógico del ajuste implícito de fábrica (STD) the (REV) pins. Esto cambiará la rotación del motor así como la posición de funcionamiento del interruprod e of the OPEN and CLOSE limit switch's. Después cambia de posición el interruptor limitador de seguridad (SLS) solo al lado lado opuesto con la nueba ubicación with the new functional close limit location. Oriente el brazo (palanca) del interruptor limitador en sentido contrario al centro. ***NOTA:*** *No se dispone de cambio de sentido del motor en los modelos DJ y DH.*

CONEXIONES DE RADIO EXTERNAS

En todos los modelos hay un soporte de terminales de radio marcado R1 R2 R3 ubicado en la parte exterior de la caja eléctrica. En el modo B2, el operador abrirá la puerta que está totalmente cerrada, cerrará la puerta que está totalmente abierta, detendrá la puerta que se está abriendo e invertirá la marcha de la puerta que se está cerrando desde el control remoto de radio. En las conexiones de control de TS el operador sólo abrirá la puerta o reajustará el temporizador de cierre. Sin embargo, para lograr un control adicional de la puerta desde un control remoto de 3 botones, se recomienda usar un receptor de radio de tres canales (con conexiones para ABRIR/CERRAR/PARAR).

NOTA: *Si se utiliza un receptor de radio externo en lugar del receptor incorporado, quite o desconecte el cable coaxial del tablero lógico.*

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

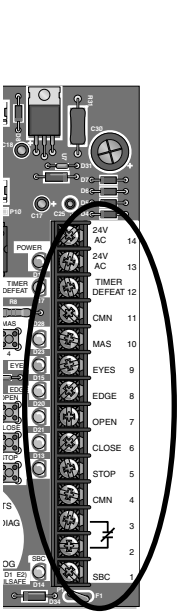
1. Coloque el AVISO DE ADVERTENCIA junto a la estación de control o debajo de la misma.
2. Coloque la etiqueta de ALERTA DE MANTENIMIENTO en cualquiera de los lados de la estación de control.
3. Monte la estación o las estaciones de control dentro de la línea de visibilidad directa de la puerta o las puertas.

⚠ ADVERTENCIA

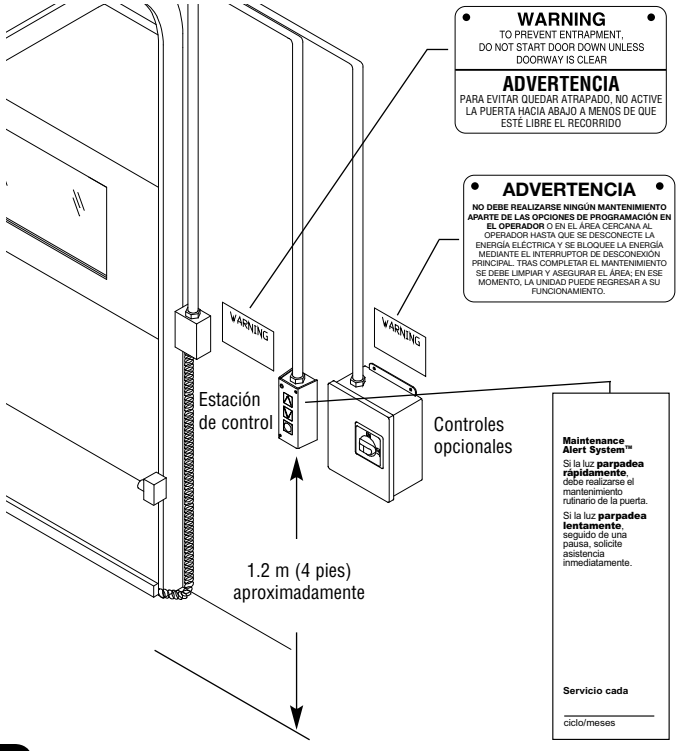
Para reducir el riesgo de LESIONES GRAVES o INCLUSO LA MUERTE, instale SIEMPRE los sensores de reversa cuando:

- La radio es usado.
- La estación de control de 3 botones esté fuera de vista.
- O se use cualquier otro control (automático o manual).

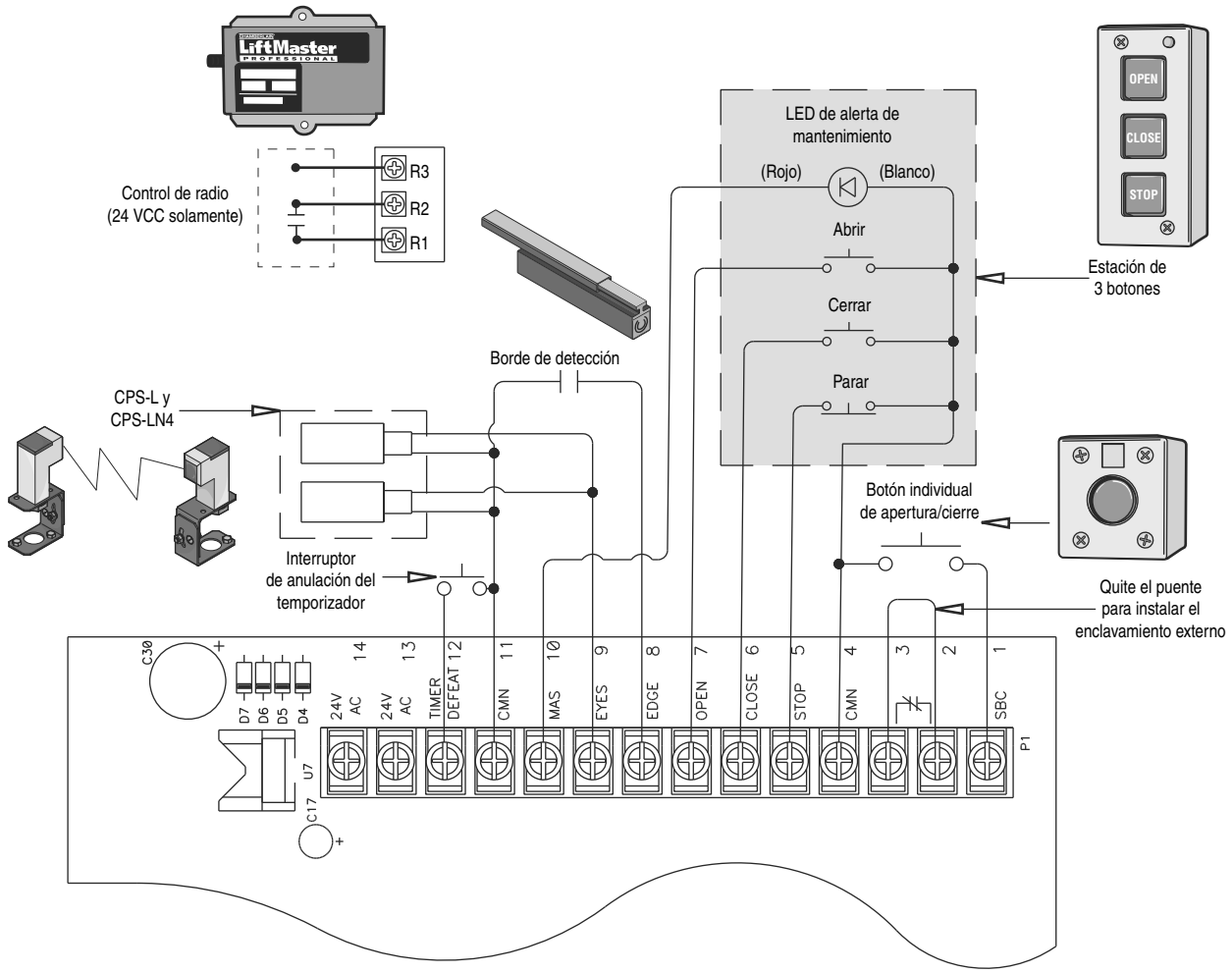
Se recomiendan dispositivos de reversa para TODAS las instalaciones.



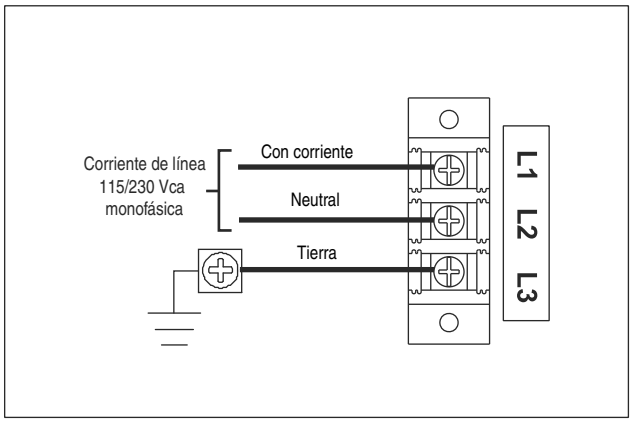
24V AC	14	24 VCA
24V AC	13	24 VCA
TIMER DEFEAT	12	ANULACIÓN DEL TEMPORIZADOR
CMN	11	COMÚN
MAS	10	SISTEMA ALERTA DE MANTENIMIENTO
EYES	9	SENSORES FOTOELÉCTRICOS (solamente LiftMaster)
EDGE	8	REVERSA
OPEN	7	ABRIR
CLOSE	6	CERRAR
STOP	5	PARADA
CMN	4	COMÚN
	3	ENCLAVAMIENTO
	2	ENCLAVAMIENTO
SBC	1	CONTROL DE UN SOLO BOTÓN


WARNING
TO PREVENT ENTRAPMENT, DO NOT START DOOR DOWN UNLESS DOORWAY IS CLEAR
ADVERTENCIA
PARA EVITAR QUEDAR ATRAPADO, NO ACTIVE LA PUERTA HACIA ABAJO A MENOS DE QUE ESTÉ LIBRE EL RECORRIDO
ADVERTENCIA
NO DEBE REALIZARSE NINGÚN MANTENIMIENTO APARTE DE LAS OPCIONES DE PROGRAMACIÓN EN EL OPERADOR O EN EL ÁREA CERCANA AL OPERADOR HASTA QUE SE DESCONECTE LA ENERGÍA ELÉCTRICA Y SE BLOQUEE LA ENERGÍA MEDIANTE EL INTERRUPTOR DE DESCONEXIÓN PRINCIPAL. TRAS COMPLETAR EL MANTENIMIENTO SE DEBE LIMPIAR Y ASEGURAR EL ÁREA; EN ESE MOMENTO, LA UNIDAD PUEDE REGRESAR A SU FUNCIONAMIENTO.
WARNING
WARNING
Estación de control
Controles opcionales
1.2 m (4 pies) aproximadamente
Maintenance Alert System™
Si la luz parpadea rápidamente, debe realizarse el mantenimiento rutinario de la puerta.
Si la luz parpadea lentamente, seguido de una pausa, solicite asistencia inmediatamente.
Servicio cada
ciclo/meses

DIAGRAMAS NORMALES DE CONEXIÓN DE ALIMENTACIÓN Y CONTROL



Cables de alimentación monofásicos



Cables de alimentación trifásicos

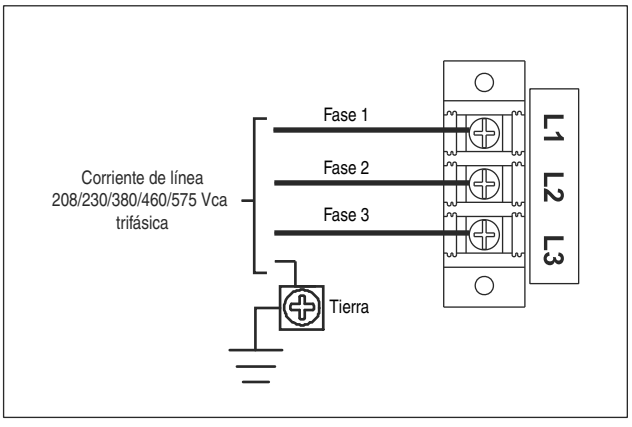


DIAGRAMA DE CONEXIONES MONOFÁSICA LOGIC (VER. 3.0)

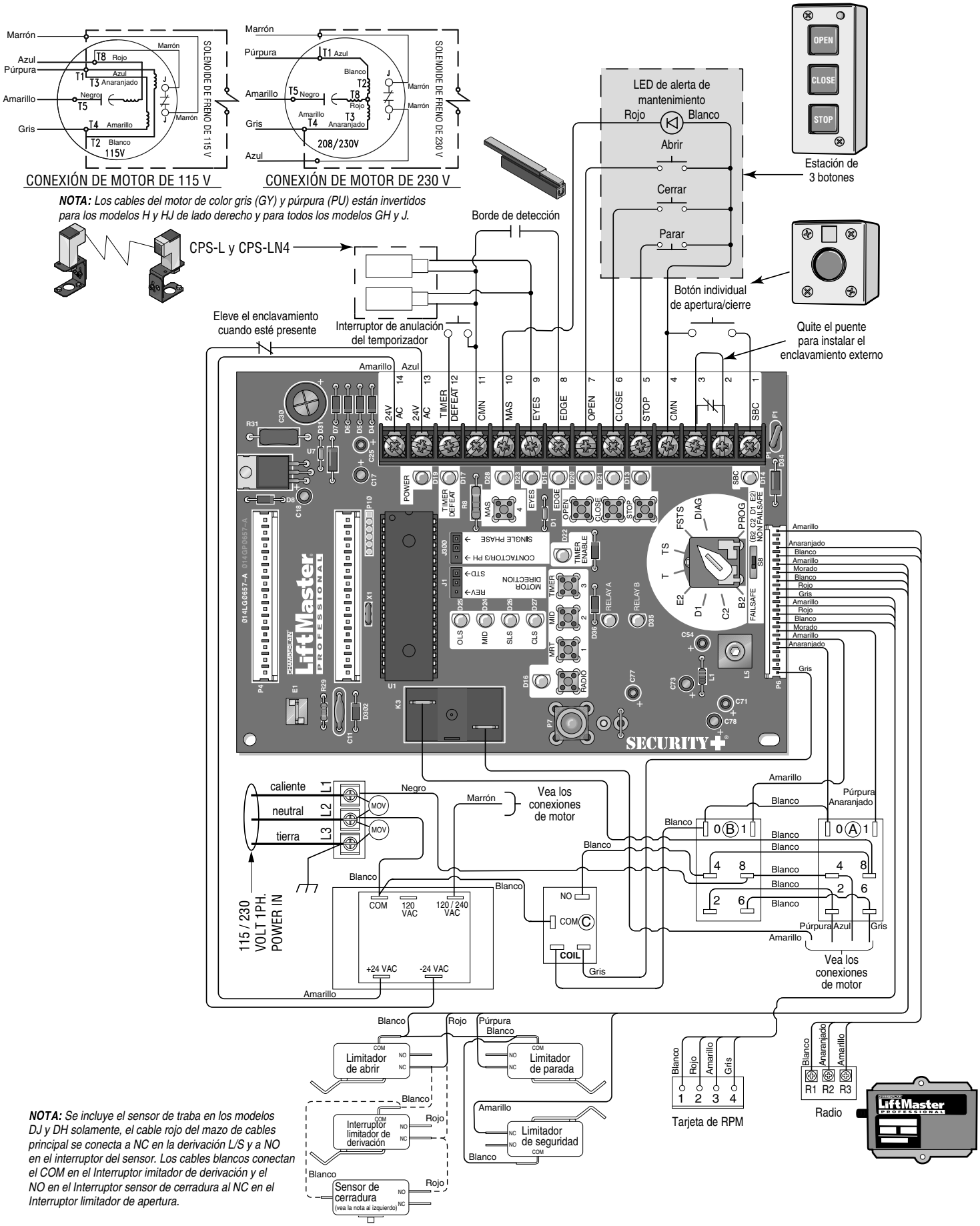
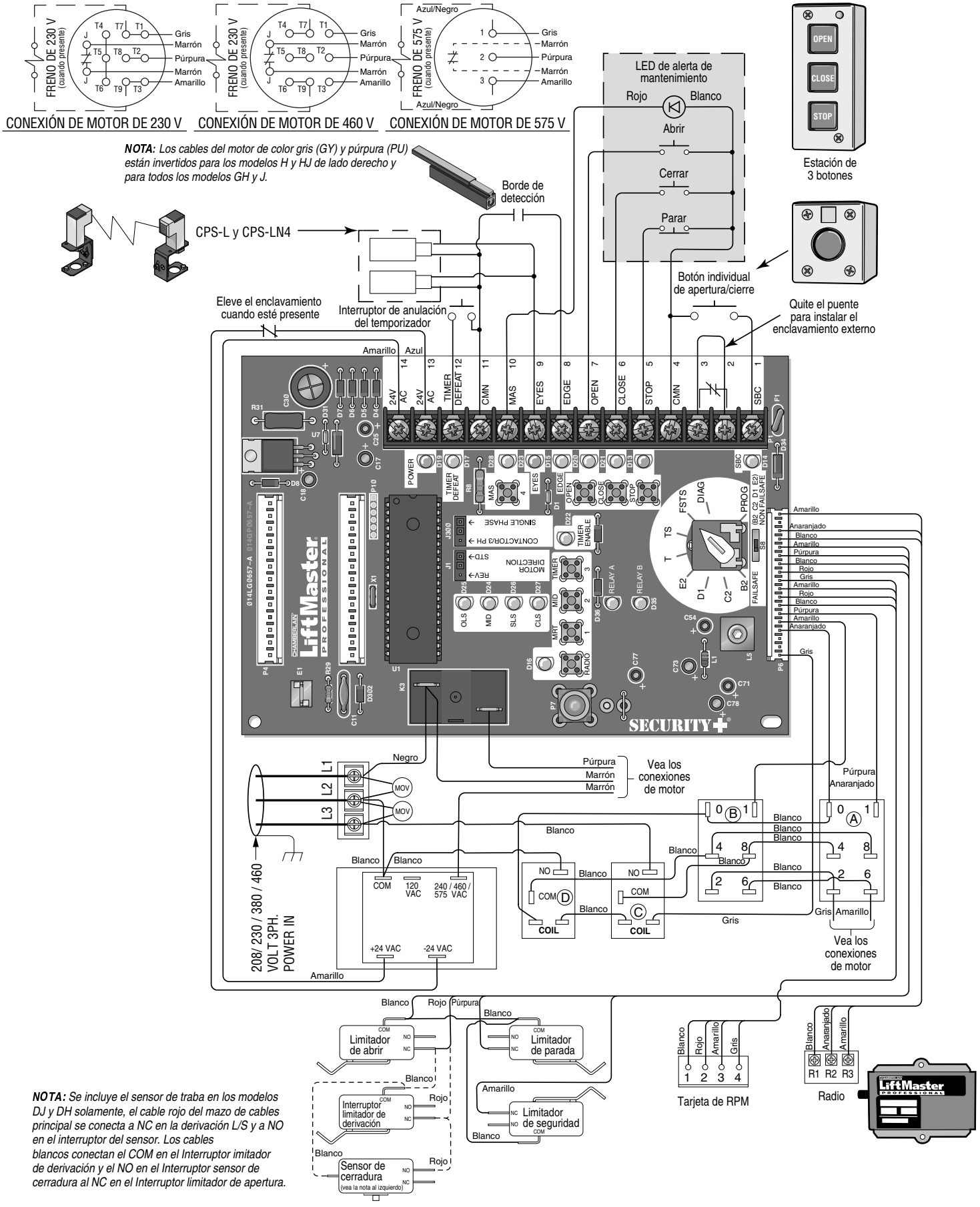
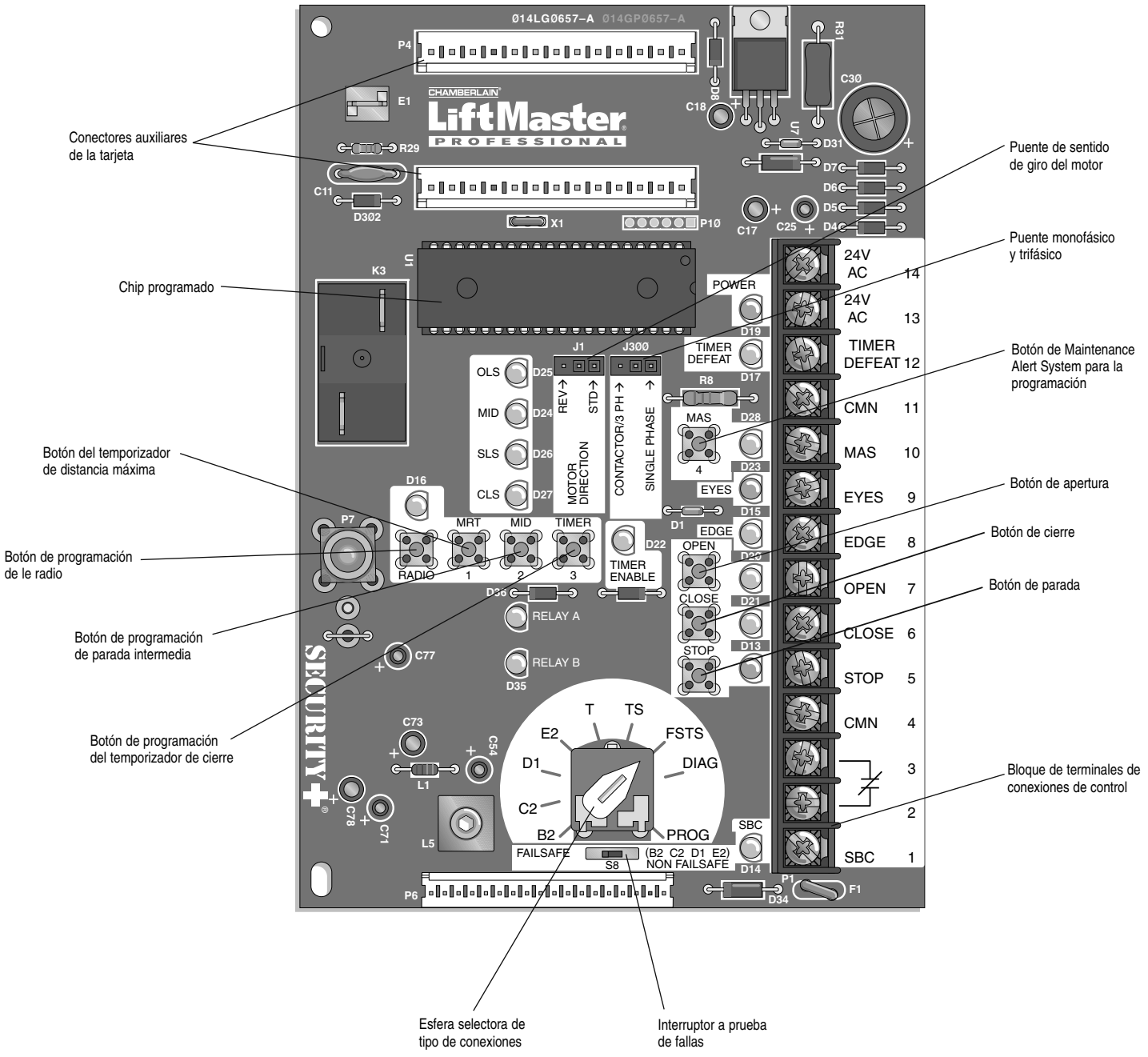


DIAGRAMA DE CONEXIONES TRIFÁSICAS LOGIC (VER. 3.0)


FRENO DE 230 V (cuando presente)
T4 T7 T1 J T5 T8 T2 J T6 T9 T3
Gris
Marrón
Púrpura
Marrón
Amarillo
CONEXIÓN DE MOTOR DE 230 V
FRENO DE 230 V (cuando presente)
CONEXIÓN DE MOTOR DE 460 V
FRENO DE 575 V (cuando presente)
Azul/Negro
1 2 3
CONEXIÓN DE MOTOR DE 575 V
NOTA: Los cables del motor de color gris (GY) y púrpura (PU) están invertidos para los modelos H y HJ de lado derecho y para todos los modelos GH y J.
Borde de detección
CPS-L y CPS-LN4
Eleve el enclavamiento cuando esté presente
Interruptor de anulación del temporizador
LED de alerta de mantenimiento
Rojo
Blanco
Abrir
Cerrar
Parar
Botón individual de apertura/cierre
OPEN
CLOSE
STOP
Estación de 3 botones
Quite el puente para instalar el enclavamiento externo
Amarillo Azul
24V AC 24V AC TIMER DEFEAT CMN MAS EYES EDGE OPEN CLOSE STOP CMN SBC
LiftMaster PROFESSIONAL
SECURITY+
Negro
Púrpura
Marrón
Marrón
Vea los conexiones de motor
L1 L2 L3
MOV MOV
208/ 230 / 380 / 460 VOLT 3PH. POWER IN
COM 120 VAC 240 / 460 / 575 VAC
+24 VAC -24 VAC
Amarillo
Púrpura Anaranjado
Blanco
NO COM COIL
Gris
Gris Amarillo
Vea los conexiones de motor
Amarillo Anaranjado Blanco Amarillo Púrpura Blanco Rojo Gris Amarillo Rojo Blanco Púrpura Amarillo Anaranjado Gris
Blanco Rojo Púrpura
Limitador de abrir
Limitador de parada
Interruptor limitador de derivación
Sensor de cerradura (vea la nota al izquierdo)
Limitador de seguridad
Blanco Rojo Amarillo Gris
1 2 3 4
Tarjeta de RPM
Blanco Anaranjado Amarillo
R1 R2 R3
Radio
LiftMaster PROFESSIONAL

NOTA: *Se incluye el sensor de traba en los modelos DJ y DH solamente, el cable rojo del mazo de cables principal se conecta a NC en la derivación L/S y a NO en el interruptor del sensor. Los cables blancos conectan el COM en el Interruptor imitador de derivación y el NO en el Interruptor sensor de cerradura al NC en el Interruptor limitador de apertura.*

TABLERO DE LÓGICO



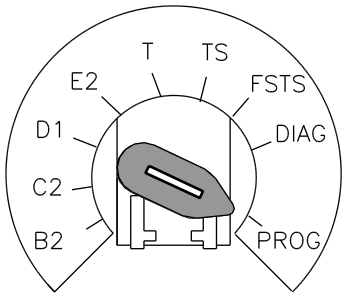
PROGRAMACIÓN

BOTONES OPEN, CLOSE, STOP DE CONTROL LÓGICO

Los botones de apertura, cierre y parada están montados directamente en el tablero de Logic Control. De esta forma se facilita la programación además de poder disponer del control de la puerta en la caja de conexiones eléctricas. Se debe conectar el control de parada o un puente entre los terminales 4 y 5 para que funcionen los botones.

NOTA: *Consulte en la ilustración del tablero de lógico de la página 15 las posiciones de todos los componentes. Antes de programar el tablero lógico, fije los límites de apertura y cierre del operador. Los LED del tablero lógico se incluyen como ayuda para fijar los límites. A medida que se activa cada límite, se iluminará cada LED correspondiente. Las abreviaturas son interruptor limitador de apertura (OLS), interruptor limitador de cierre (CLS) e interruptor limitador de detección (SLS). Consulte las instrucciones de ajuste de los interruptores limitadores de la página 8.*

ESFERA SELECTORA



INTERRUPTOR A PRUEBA DE FALLAS

DETERMINE Y FIJE EL TIPO DE CONEXIONES

Lea las descripciones de los diferentes tipos de conexiones para determinar qué ajuste será el correcto para cada aplicación.

FIJE LA ESFERA SELECTORA EN LA MODALIDAD DE CONEXIONES DESEADA:

NOTA: *Para proteger las conexiones contra las fallas debe fijar también el interruptor de protección de fallas en FAILSAFE.*

TIPO

C2 Contacto momentáneo para abrir y parar con presión constante para cerrar, anulación de apertura más conexiones para que el dispositivo de detección se invierta. Parada intermedia programable con este tipo de conexiones. **Estación de 3 botones y estación de 1 botón.**

B2 Contacto momentáneo para abrir, cerrar y parar, más conexiones para que el dispositivo de detección se invierta y dispositivos auxiliares para abrir y cerrar con anulación de apertura. Parada intermedia programable con este tipo de conexiones. **Estación de 3 botones, estación de 1 botón, control de radio de 1 y 3 botones.**

D1 Presión constante para abrir y cerrar con conexiones para que el dispositivo de detección se pare. **Estación de 2 botones.**

E2 Contacto momentáneo para abrir con anulación y presión constante para cerrar. Al soltar el botón de cierre se invertirá el movimiento de la puerta más conexiones para que el dispositivo de detección se invierta. **Estación de 3 botones.**

TIPOS DE CONEXIONES A PRUEBA DE FALLAS

TIPO

TS Contacto momentáneo para abrir, cerrar y parar con anulación abierta y temporizador para cerrar. Todos los dispositivos que causen la apertura de la puerta, incluidos los dispositivos de inversión, activan el temporizador para cerrar. Se pueden conectar controles auxiliares para abrir la entrada para activar el temporizador para cerrar. Si se ha activado el temporizador, el botón de apertura y el control de radio pueden reciclar el temporizador. El botón de parada desactivará el temporizador para cerrar hasta la siguiente entrada de comandos. El temporizador para cerrar funcionará desde la parada intermedia programable con este tipo de conexiones. **Estación de 3 botones, estación de 1 botón, control de radio de 1 y 3 botones.** *(**NOTA:** Requiere células fotoeléctricas de autosupervisión para funcionar.)*

T Contacto momentáneo para abrir, cerrar y parar con anulación abierta y temporizador para cerrar. Todos los dispositivos que causan la apertura de la puerta, excepto los dispositivos de inversión, activan el temporizador para cerrar. Se pueden conectar controles auxiliares para abrir la entrada para activar el temporizador para cerrar. Si se ha activado el temporizador para cerrar, el botón de apertura y el control de radio pueden reciclar el temporizador. El botón de parada desactivará el temporizador hasta la siguiente entrada de comandos. El temporizador para cerrar funcionará desde la parada intermedia programable con este tipo de conexiones. **Estación de 3 botones, estación de 1 botón, control de radio de 1 y 3 botones.** *(**NOTA:** Requiere células fotoeléctricas opcionales de autosupervisión para funcionar.)*

FSTS Contacto momentáneo de un botón para la programación de apertura, cierre y parada. Controles de radio que permiten abrir, cerrar y parar. El usuario fija la parada intermedia. El usuario fija el temporizador para cerrar. La estación de un solo botón abre la puerta hasta el límite de apertura máximo pasando por alto la parada intermedia y activa el temporizador para cerrar, poniendo al operador en la modalidad TS hasta que la puerta alcance el límite de bajada o se pare en movimiento. En ese momento el operador entra en la modalidad B2. **Estación de 3 botones, estación de 1 botón, control de radio de 1 y 3 botones.** *(**NOTA:** Requiere células fotoeléctricas de autosupervisión opcionales para operar esta función y tipo de conexión.)*

C2 Prueba de fallas Las mismas funciones que C2. El dispositivo de seguridad de autosupervisión debe estar instalado para hacer funcionar la puerta para cada uno de los siguientes tipos de conexiones a prueba de fallas. Consulte Opciones de los dispositivos de seguridad de autosupervisión. **Estación de 3 botones, estación de 1 botón, control de radio de 1 y 3 botones.**

B2 Prueba de fallas Las mismas funciones que B2. El dispositivo de seguridad de autosupervisión debe estar instalado para operar la puerta para cada uno de los siguientes tipos de conexiones a prueba de fallas. Consulte Opciones de los dispositivos de seguridad de autosupervisión. **Estación de 3 botones a, estación de 1 botón, control de radio de 1 y 3 botones.**

D1 Prueba de fallas Las mismas funciones que D1. El dispositivo de seguridad de autosupervisión debe estar instalado para operar la puerta para cada uno de los siguientes tipos de conexiones a prueba de fallas. Consulte Opciones de los dispositivos de seguridad de autosupervisión. **Estación de 2 botones y control remotos de 2 botones.**

E2 Prueba de fallas Las mismas funciones que E2. El dispositivo de seguridad de autosupervisión debe estar instalado para operar la puerta para cada uno de los siguientes tipos de conexiones a prueba de fallas. Consulte Opciones de los dispositivos de seguridad de autosupervisión. **Estación de 3 botones y control remotos de 3 botones.**

OPCIONES DEL DISPOSITIVO DE SEGURIDAD DE AUTOSUPERVISIÓN

Para usar el operador en cualquiera de las modalidades de conexiones a prueba de fallas, o las modalidades de conexiones del temporizador para cerrar (TS, T, FSTS), se debe instalar un dispositivo de autosupervisión.

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD DE AUTOSUPERVISIÓN RECOMENDADOS:

CPS-L NEMA 1 Células de conexión directa
CPS-LN4 NEMA 4 Células de conexión directa

NOTAS IMPORTANTES:

1. *Se puede usar enclavamientos externos con todas las modalidades de funciones.*
2. *Los dispositivos auxiliares son cualquier dispositivo que tenga solamente contactos secos. Ejemplos: célula fotoeléctrica, detector de circuitos, pedales neumáticos o eléctricos, controles de radio, estaciones de un botón, cordones de tracción, etc.*
3. *Anulación abierta significa que se puede invertir el movimiento de la puerta durante el cierre al activar un dispositivo de apertura sin necesidad de usar primero el botón de parada.*

PROGRAMACIÓN

CONTROL REMOTO ESTÁNDAR DE UN SOLO BOTÓN

El receptor de radio incorporado de 3 canales y 315 MHz le permite agregar hasta 23 controles remotos Security✚® o controles remotos con interruptores DIP.

PROGRAMACIÓN DEL CONTROL REMOTO

CONTROL REMOTO ESTÁNDAR DE UN SOLO BOTÓN

1. Para ingresar la programación, oprima y suelte el botón de RADIO en el tablero lógico (el LED se encenderá).
2. Oprima y mantenga oprimido el botón remoto hasta que el LED parpadee rápidamente y luego suelte el botón remoto. Después de soltar el botón, el LED permanecerá encendido. Repita esta operación para agregar controles remotos adicionales.
3. Oprima y suelte el botón RADIO para completar la programación. Se sale de la modalidad de programación si no se realiza ninguna actividad en 30 segundos.

NOTA: *El control remoto de un solo botón no es compatible con los modos de conexión de protección contra fallas D1 y E2.*

CONTROL REMOTO DE UN SOLO BOTÓN (SBC)

Esta función programa un control remoto como un control inalámbrico de un solo botón.

En la modalidad B2, la operación es ABRIR/PARAR/CERRAR/INVERTIR/PARAR.

En la modalidad C2, la operación es ABRIR/PARAR/Presión constante para CERRAR/PARAR al soltar. No hay ninguna operación en la modalidad D1.

En la modalidad T y TS, la operación es ABRIR/PARAR/CERRAR/INVERTIR/PARAR y empezar/regenerar y Temporizador de Cierre.
NOTA: *Si el modo de "Car Dealer" es activo, la control de un boton es abre solamente y parran en el intermedia de cierra de abierta.*

En la modalidad FSTS, la operación es ABRIR con empezar/regenerar el Temporizador de cierre solamente pasando por alto las paradas intermedias.

1. Oprima y suelte el botón RADIO del tablero lógico (el LED se encenderá).
2. Oprima y suelte el botón el botón SBC conectado externamente o el TEMPORIZADOR del tablero lógico (el LED parpadea rápidamente y después sigue encendido).
3. Oprima y suelte el botón remoto hasta que el LED parpadea rápidamente. El LED permanecerá encendido después de soltar.
4. Oprima y suelte el botón RADIO del tablero lógico (el LED parpadea rápidamente y después se apaga). Se sale de la modalidad de programación si no se realiza ninguna actividad en 30 segundos.

NOTA: *Se requieren sensores fotoeléctricos de autosupervisión cuando se utiliza presión constante para el cierre (conexión C2, D1 y E2).*

BORRADO DE CONTROLES REMOTOS

Oprima sin soltar el botón RADIO del tablero lógico hasta que el LED de RADIO parpadee rápidamente (aproximadamente 5 segundos). Se borrarán todos los controles remotos.

⚠ ADVERTENCIA

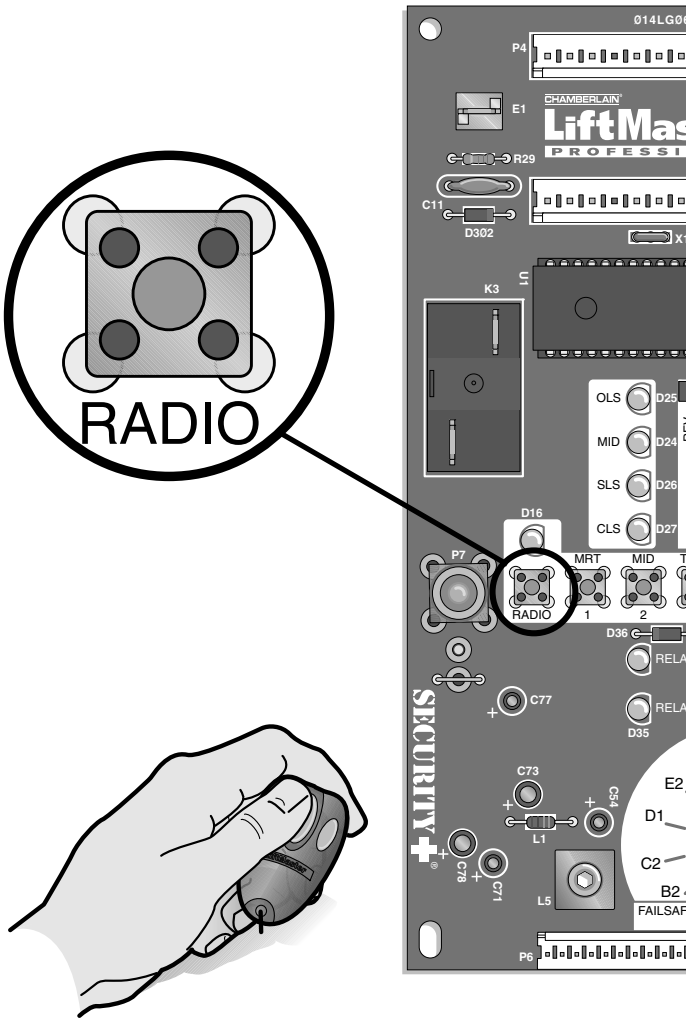
Para reducir el riesgo de LESIONES GRAVES o INCLUSO LA MUERTE, instale SIEMPRE los sensores de reversa cuando:

- La radio es usado.
- La estación de control de 3 botones esté fuera de vista.
- O se use cualquier otro control (automático o manual).

Se recomiendan dispositivos de reversa para TODAS las instalaciones.

AVISO: Para cumplir con las reglas de la FCC y/o de Canadá (IC), ajustes o modificaciones de este receptor y/o transmisor están prohibidos, excepto por el cambio de la graduación del código o el reemplazo de la pila. NO HAY OTRAS PIEZAS REPARABLES DEL USUARIO.

Se ha probado para cumplir con las normas de la FCC para USO DEL HOGAR O DE LA OFICINA. La operación está sujeta a las dos condiciones siguientes:(1) este dispositivo no puede causar interferencia perjudicial, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo la interferencia que puede causar una operación no deseable.

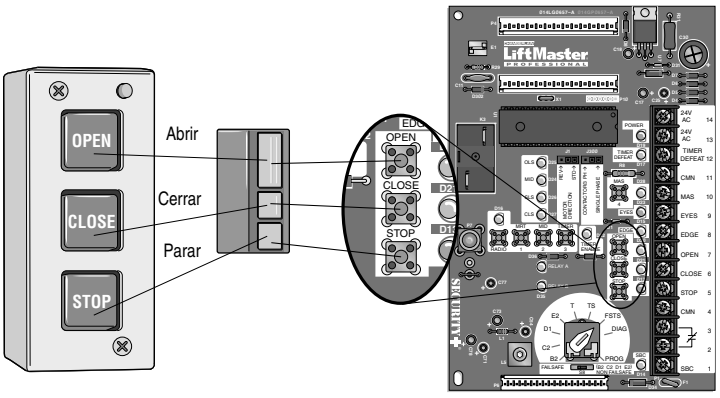


PROGRAMACIÓN

CONTROLES REMOTOS DE TRES BOTONES

Puede programar el control remoto Security+® de 315 MHz o el control remoto con interruptores DIP para que funcione como una estación de control inalámbrica de 3 botones: el botón grande abrirá la puerta, el botón del medio la cerrará y el tercer botón detendrá el movimiento de la puerta. Puede configurar esta función del siguiente modo:

1. Para ingresar la programación, oprima el botón de RADIO en el tablero lógico (el LED de radio se encenderá).
2. Para programar el botón OPEN (ABRIR) en un control remoto, oprima el botón OPEN en el tablero lógico. El LED de radio parpadeará y luego permanecerá encendido. Luego oprima el botón correspondiente en el control remoto. El LED de radio en el tablero lógico parpadeará; esto confirma que se ha programado el control remoto. (Para programar el control remoto se utiliza 1 de los 23 canales del receptor de radio.)
3. Para programar el botón CLOSE (CERRAR) en un control remoto, oprima el botón CLOSE en el tablero lógico. El LED de radio parpadeará y luego permanecerá encendido. Luego oprima el botón correspondiente en el control remoto. El LED de radio en el tablero lógico parpadeará; esto confirma que se ha programado el control remoto. (Para programar el control remoto se utiliza 1 de los 23 canales del receptor de radio.)
4. Para programar el botón STOP (PARADA) en un control remoto, oprima el botón STOP en el tablero lógico. El LED de radio parpadeará y luego permanecerá encendido. Luego oprima el botón correspondiente en el control remoto. El LED de radio en el tablero lógico parpadeará; esto confirma que se ha programado el control remoto. (Para programar el control remoto se utiliza 1 de los 23 canales del receptor de radio.)
5. Después de programar los controles remotos, oprima el botón de RADIO en el tablero lógico (el LED se apagará). ***NOTA:*** *Si no hay actividad durante 30 segundos, la radio saldrá automáticamente del modo programación.*



PROGRAMACIÓN DE UN TRANSMISOR REMOTO

Programación de transmisores remotos desde un panel de control de 3 botones (3BCS).

Es necesario usar el firmware Versión 4.6 o posterior, y un control de 3 botones (3BCS) con un sistema MAS conectado a la tarjeta de control.

Esta función le permite al usuario agregar otros transmisores remotos desde el panel de control 3BCS. La opción preasignada para esta programación en el transmisor remoto es No (desactivada).

NOTA: *Para activar o desactivar esta función es necesario acceder a la caja de conexiones eléctricas del actuador de la puerta.*

Para activar esta función:

1. Lleve el SELECTOR a la posición PROG.
2. Pulse y suelte el botón de RADIO y se encenderá el LED de RADIO.
3. Pulse y suelte el botón MID y el LED de RADIO se encenderá intermitentemente 6 veces.
4. Pulse y suelte el botón de RADIO y el LED de RADIO se apagará.
5. Lleve el SELECTOR al tipo de conexión deseada.

Para agregar un transmisor remoto desde el panel de control de 3 botones (3BCS):

1. Con la puerta totalmente cerrada (el límite de carrera de cierre activado), pulse y mantenga oprimido el botón de DETENER (Stop).
2. Ahora pulse y mantenga oprimido el botón de CERRAR (Close).
3. Con los botones STOP y CLOSE oprimidos, pulse y mantenga oprimido el botón ABRIR (Open).
4. Cuando se encienda el LED de MAS, suelte los tres botones.
5. Programe un control remoto con uno de los siguientes métodos:
   a. Programación de un **control remoto común de un botón y una función**, pulse y mantenga oprimido el botón hasta que se apague el LED de MAS. Para agregar otros controles remotos repita los pasos 1 a 4.
   b. Programación de un **control remoto de tres botones y tres funciones** (abrir/cerrar/detener), Primero, pulse el botón que corresponda en el panel de control de 3 botones (3BCS) (por ejemplo, ABRIR) y luego pulse y mantenga oprimido el botón del remoto al que desee asignar la misma función, hasta que el LED de MAS se encienda intermitentemente y se apague. Repita los pasos 1 a 4 para los otros botones (por ejemplo, cerrar y detener).

Para desactivar esta función:

1. Lleve el SELECTOR a la posición PROG.
2. Pulse y suelte el botón de RADIO y se encenderá el LED de RADIO.
3. Pulse y suelte el botón MRT y el LED de RADIO se encenderá intermitentemente 3 veces.
4. Pulse y suelte el botón de RADIO. Se encenderá el LED de RADIO y luego se apagará.
5. Ahora lleve el SELECTOR al tipo de conexión deseada.

NOTA: *Al restablecer la programación de fábrica para el actuador de la puerta (véase RESTABLECIMIENTO DE PROGRAMACIÓN DE FÁBRICA), esta función quedará desactivada en el panel de control, pero los controles remotos conservarán en memoria esta programación.*

MAINTENANCE ALERT SYSTEM (MAS)

Característica: El contador de ciclos internos activará un LED intermitente en la estación de control de 3 botones al transcurrir el número de ciclos o meses prefijado (lo que ocurra primero). La fijación de esta característica es opcional. Esta característica no se activará nunca de forma implícita. Los operadores Logic 3.0 incorporan una característica de autodiagnóstico integrada en el LED MAS. Además de indicar el momento adecuado para el mantenimiento rutina, el LED MAS se puede usar para resolver algunos problemas del operador.

Ventaja: Notifica al usuario final cuál es el momento adecuado para realizar el mantenimiento programado. Asiste al distribuidor de instalación en el establecimiento de un programa de mantenimiento rutina.

Programación MAS:

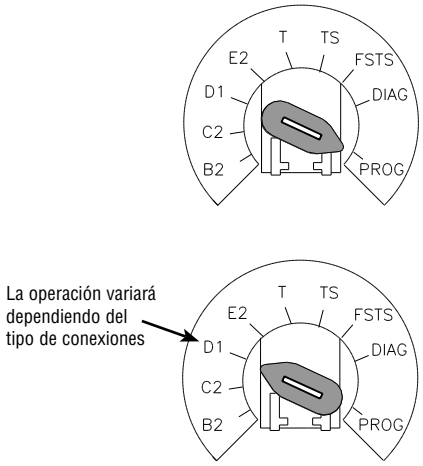
1. El Sistema de Alerta de Mantenimiento (MAS) ayuda al concesionario instalador a establecer un programa de mantenimiento de rutina. Una vez programado, MAS notifica al usuario final (con un LED intermitente en la estación de 3 botones) cuando haya transcurrido un número prefijado de ciclos/meses y haya que efectuar el mantenimiento programado.
2. Cierre la puerta.
3. Gire el indicador del selectora a PROGRAM (programar).
4. Oprima y suelte el botón SET (fijar) de MAS.
5. Oprima el botón STOP (parada) una vez para borrar el contador de MAS.
6. Oprima el botón OPEN (abrir) una vez por cada incremento de 5000 ciclos. Oprima el botón CLOSE (cerrar) una vez por cada incremento de tres meses. Oprima el botón STOP (parada) una vez para borrar la memoria MAS.
7. Oprima el botón SET (fijar) de MAS para completar la programación. El LED interior destellará mostrando los ajustes programados. El LED OPEN (abrir) destellará una vez cada 5000 ciclos. El LED CLOSE (cerrar) destellará una vez cada tres meses.
8. Vuelva a girar el indicador del selector al tipo de conexión deseado.

NOTA: *Si el LED MAS destella 2 o más veces seguidas por una pausa, quiere decir que se ha producido un error del operador. Vea la página 28 para diagnosticar el problema.*

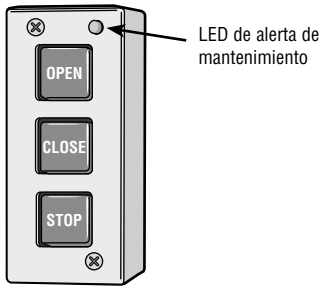
Ejemplo: Se instala una puerta con 30,000 resortes de ciclo que tiene un contracto de servicio anual. Para fijar el MAS, gire la esfera selectora en PROGRAM, oprima el botón MAS, oprima el botón STOP para borrar la memoria y después oprima el botón OPEN 6 veces (30,000 ciclos) y CLOSE 4 veces (12 meses). Vuelve a oprimir MAS para completar la programación. Fije la esfera selectora al tipo de conexiones deseado.

Notas especiales sobre MAS: Se debe conectar un quinto cable en la estación de control para activar el LED MAS. El LED MAS del tablero de lógico siempre está activado. Al realizar el servicio del operador después de que el LED MAS haya empezado a destellar, repita el procedimiento de configuración para programar el número de ciclos deseado hasta la visita de servicio siguiente u oprima sin soltar el botón MAS durante 5 segundos en la modalidad de PROGRAMACIÓN para reajustar el MAS a su valor de programación presente. Para desactivar el MAS, siga el procedimiento de programación de arriba y oprima el botón STOP para reajustar el contador a cero. Cada vez que el operador se salga del límite de cierre cuenta como un ciclo.

ESFERA SELECTORA



ESTACIÓN DE 3 BOTONES



Oprima éste	*Para obtener esto*
OPEN	Añada 5,000 ciclos al contador de activación del Maintenance Alert System.
CLOSE	Añade 3 meses al temporizador de activación del Maintenance Alert System.
STOP	Borra la memoria, fija el contador de activación del sistema de alerta de mantenimiento de 0 ciclos a 0 meses.

Para ver cuántos ciclos están programados en el MAS, fije la esfera selectora en DIAGNOSTIC y oprima el botón MAS. El LED del botón OPEN destellará una vez por cada incremento de 5,000 ciclos programado y el LED del botón CLOSE destellará una vez por cada incremento de 3 meses programado.

Para ver cuántos ciclos han transcurrido desde la última vez que se programó el MAS, fije la esfera selectora en “Diagnostic” y oprima del botón “MAS.” Oprima el botón OPEN; el LED OPEN destellará una vez por cada 5,000 ciclos transcurridos. Oprima el botón CLOSE; el LED CLOSE destellará una vez cada vez que hayan transcurrido (3) meses. Oprima el botón MAS para salir.

PARADA INTERMEDIA DE APERTURA

Característica: La característica de parada intermedia consiste en abrir la puerta en un punto prefijado antes de pasar a la posición completamente abierta.

Ventaja: La puerta se abre hasta un punto intermedio entre apertura y cierre reduciendo los costos de calefacción y enfriamiento. La puerta no ciclará completamente, prolongando la duración de la puerta y del operador.

Para programar:

1. Cierre la puerta.
2. Gire la esfera selectora a "PROGRAM."
3. Oprima el botón "MID SET" del tablero lógico de control.
4. Oprima el botón OPEN, espere hasta que la puerta alcance la altura de parada intermedia deseada y después oprima el botón STOP.
5. Oprima el botón MID SET para completar la programación.
6. Vuelve a girar la esfera selectora al tipo de conexiones deseado.

NOTA: *Un comando momentáneo de apertura abrirá la puerta completamente desde la posición de "parada intermedia." Una vez alcanzada la "parada intermedia," las células fotoeléctricas y otros dispositivos de seguridad no abrirán la puerta más allá de la posición de parada intermedia, con excepción de la modalidad E2. El temporizador para cerrar funcionará desde la parada intermedia.*

Para borrar la parada intermedia, fije la esfera selectora en Program y oprima sin soltar el botón MID SET durante 5 segundos. El LED MID SET destellará rápidamente y se apagará una vez que se haya pasado el tope intermedio.

PARADA INTERMEDIA DE CIERRE

Una nueva característica es la parada intermedia bajo que puede activarse al comprar el juego de luz rojo/ verde. Vea las instrucciones del juego para activar esta nueva característica.

TEMPORIZADOR PARA CERRAR

Característica: El temporizador cierra automáticamente la puerta después del tiempo prefijado. Hay que quitar las obstrucciones de todos los dispositivos de seguridad.

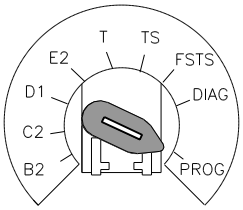
Ventaja: La puerta se cerrará automáticamente después de una duración prefijada. Es ideal para edificios de apartamentos, cuarteles de bomberos y otras aplicaciones donde el usuario final desee que la puerta se cierre automáticamente después de un tiempo especificado.

Requisitos: Hay que tener al menos uno de los siguientes dispositivos de seguridad conectados: Tarjeta CPS-L, CPS-LN4 o CPS-II con un dispositivo de seguridad válido. Hay que fijar el tipo de conexiones en TS, T o FSTS.

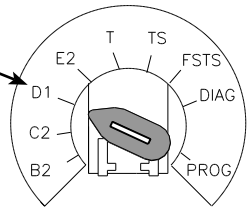
Para programar manualmente (Método 1):

1. Cierre la puerta.
2. Gire la esfera selectora a PROGRAM.
3. Oprima el botón TIMER del tablero lógico de control.
4. Oprima el botón STOP para borrar el temporizador.
5. Oprima el botón OPEN para cada incremento de 5 segundos que el operador deba esperar antes de tratar de cerrar la puerta. Oprima el botón CLOSE para cada incremento de 60 segundos que el operador deba esperar antes de tratar de cerrar la puerta.
6. Oprima el botón TIMER para completar la programación. Los LED de los botones OPEN/CLOSE destellarán para confirmar el ajuste del temporizador. El LED OPEN destellará una vez cada 5 ciclos programados y el LED CLOSE destellará una vez cada 60 segundos programados.
7. Gire la esfera selectora al tipo de conexiones de temporizador deseado (TS, T o FSTS).

ESFERA SELECTORA



La operación variará dependiendo del tipo de conexiones



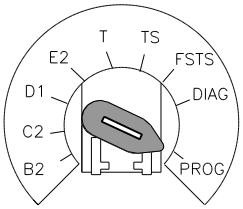
⚠ ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de LESIONES GRAVES o INCLUSO LA MUERTE, instale SIEMPRE los sensores de reversa cuando:

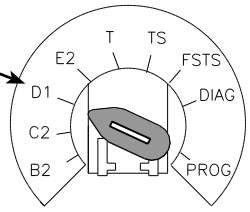
- La radio es usado.
- La estación de control de 3 botones esté fuera de vista.
- O se use cualquier otro control (automático o manual).

Se recomiendan dispositivos de reversa para TODAS las instalaciones.

ESFERA SELECTORA



La operación variará dependiendo del tipo de conexiones



Ejemplo: Para cerrar la puerta después de 70 segundos. Gire la esfera selectora a PROGRAM, oprima el botón TIMER, oprima el botón STOP para borrar el temporizador. Oprima el botón CLOSE una vez cada 60 segundos y oprima el botón OPEN dos veces durante 10 segundos. Oprima el botón TIMER para terminar de programar el temporizador. Gire la esfera selectora al tipo de conexiones de temporizador deseado. (TS, T, FSTS).

TEMPORIZADOR PARA CERRAR

Programe El Temporizador Para Cerrar Por Ejemplo (Método 2):

Para programar:

1. Cierre la puerta.
2. Gire la esfera selectora a PROGRAM.
3. Oprima sin soltar el botón TIMER durante 5 segundos hasta que destelle el LED TIMER.
4. Oprima el botón OPEN y espera a que la puerta alcance la posición de apertura máxima o la posición de parada intermedia.
5. Espere a que transcurra el tiempo deseado. (Hay una cronómetro interno que empieza a contar cuando la puerta deja de moverse.)
6. Oprima el botón TIMER o CLOSE para detener el temporizador. (Se encenderá el LED TIMER SET).
7. Gire la esfera selectora al tipo de conexión deseado.

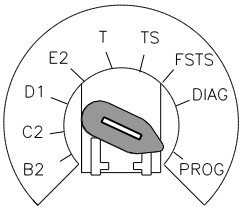
Ejemplo: La puerta debe cerrarse 15 segundos después de que un camión entra en un garaje. Para programar el temporizador para cerrar, gire la esfera selectora a PROGRAM, oprima el botón TIMER hasta que destelle el LED TIMER, oprima el botón OPEN y espere hasta que la puerta alcance la posición abierta, espere a que pase el camión, cuente 15 segundos y oprima el botón CLOSE.

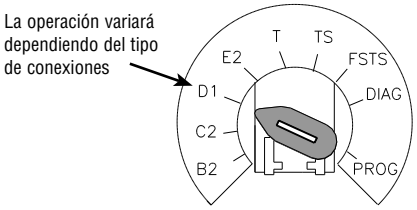
NOTAS: *Para leer el ajuste de temporizador para cerrar, gire la esfera selectora a Diagnostic y oprima el botón TIMER. El LED OPEN destellará una vez cada 5 ciclos programados y el LED CLOSE destellará una vez cada 60 segundos programados.*

Para desactivar el temporizador desde la posición abierta, oprima el botón STOP. El temporizador se reactivará en el siguiente comando de operación. Para desactivar el temporizador durante más de un ciclo, conecte un interruptor a 11 y 12 (común y anulación de temporizador). Todas las modalidades del temporizador requieren la instalación de un dispositivo de seguridad supervisado.

Recordatorios: La modalidad de conexiones FSTS permite la activación del temporizador para cerrar solamente por medio del control de un solo botón (terminal 1). La modalidad de conexiones T permite que la puerta trate de cerrarse solamente una vez para fines de seguridad.

ESFERA SELECTORA





MODO "CAR DEALER"

Función: En el modo llamado “Car Dealer” se utiliza un panel de control de un botón (SBC) para llevar la puerta de la posición cerrada a la mitad del recorrido de apertura total. La puerta queda en esa posición aunque se operen otros controles.

Ventaja: Se ahorra energía al limitar la apertura de la puerta a cierta altura.

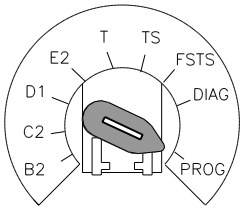
Condiciones: Esta función interactúa con la función programable de Temporizador de Cierre. Para habilitar esta función hay que conectar un sistema de pedal, fotosensor o detector al control de un botón (SBC) y tener instalado al menos uno de los siguientes dispositivos de seguridad completos: Tarjeta CPS-L, CPS-LN4 o CPS3. El tipo de conexión debe ser TS o T.

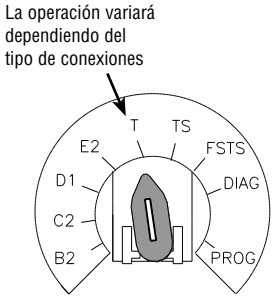
Programación:

1. Comience con la puerta en posición cerrada.
2. Lleve el SELECTOR a PROG.
3. Pulse y suelte el botón del TEMPORIZADOR (se encenderá el LED verde del temporizador).
4. Pulse y suelte el botón MID y se activará el modo “Car Dealer” (esto quedará indicado cuando el LED verde del temporizador se encienda intermitentemente 6 veces).
5. Pulse y suelte el botón del TEMPORIZADOR.
6. Lleve el SELECTOR a la posición deseada de conexión (TS o T).

NOTA: *Para desactivar el modo "car dealer" siga los pasos 2 y 3, y pulse y suelte el botón MRT (la desactivación quedará indicada cuando el LED VERDE DEL TEMPORIZADOR se encienda intermitentemente 3 veces).*

ESFERA SELECTORA



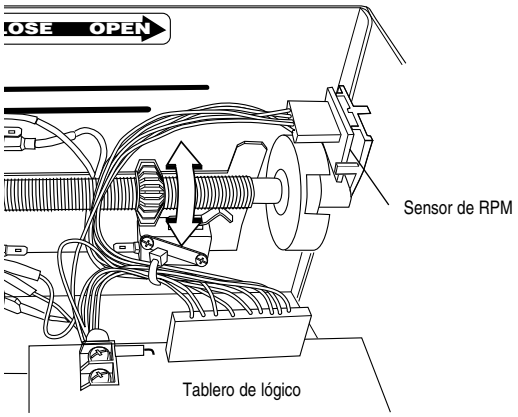


SISTEMA DE INVERSIÓN AUXILIAR/SENSOR DE RPM

Característica: Esta característica utiliza el sensor de rpm conectado al tablero de lógico para detectar cuándo patina el embrague e invertir el movimiento de la puerta (el embrague debe estar ajustado debidamente). Además, el sensor de rpm elimina la necesidad de un interruptor centrífugo en los motores monofásicos de 1/3 y 1/2 hp.

Ventaja: El sistema de inversión auxiliar invierte el movimiento del operador al golpear una obstrucción, evitando daños excesivos de la puerta y del operador. Se requiere el uso de dispositivos de protección para la protección de seguridad primaria. Al quitar el interruptor centrífugo para motores monofásicos de 1/3 y 1/2 hp se elimina la causa principal de falla del motor. (El sistema de inversión auxiliar no se aplica a los modelos GH y GT).

NOTA: *Esta característica se programa automáticamente y no requiere programación.*



TEMPORIZADOR DE DISTANCIA MÁXIMA (MRT)

Característica: El operador programará la distancia necesaria para abrir o cerrar la puerta más 10 segundos adicionales.

Ventaja: Si el operador no alcanza su límite de apertura o cierre dentro de la distancia fijada, se parará, limitando los daños en la puerta y en el operador.

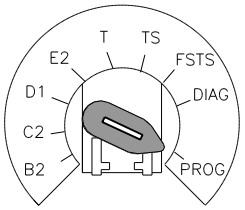
Para programar:

NOTA: *El ajuste implícito para el MRT son 90 segundos. En el caso de que la aplicación requiera la programación manual del MRT para una duración más larga, siga los pasos de abajo.*

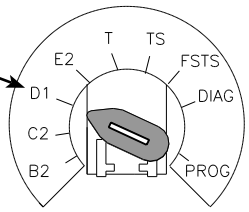
1. Empiece con la puerta en la posición cerrada.
2. Fije la esfera selectora en “PROGRAM.”
3. Oprima el botón MRT del tablero de lógico.
4. Oprima el botón OPEN y espera a que la puerta alcance el límite de apertura máximo.
5. Cuando la puerta haya alcanzado la posición de apertura, la programación está completa.
6. Gire la esfera selectora al tipo de conexión deseado.

NOTA: *Para restablecer sólo MRT, gire el cuadrante selector para programar, y oprima y mantenga oprimido el botón MRT hasta que el LED MAS parpadee rápidamente.*

ESFERA SELECTORA



La operación variará dependiendo del tipo de conexiones



PROGRAMACIÓN OPCIONAL

TARJETA DE LUZ DE ADVERTENCIA ROJA/VERDE

Característica: La tarjeta de luz de advertencia roja/verde hace destellar una luz de advertencia durante 10 segundos antes de que el temporizador para cerrar active el cierre de la puerta.

Ventaja: La advertencia avanzada del cierre de la puerta ayuda a evitar atascos con la puerta.

Operación del módulo de control de luz: Las luces verdes del TABLERO DE OPCIONES se encenderán si el tablero está bien colocado y la corriente está conectada. Cuando la puerta alcance el límite de apertura completa o la parada intermedia, el circuito del temporizador y el portalámparas verde se activarán. (La lámpara verde no se activará si el ajuste del temporizador es menor que 10 segundos). El soporte de la lámpara roja recibirá corriente según se indica a la derecha.

Requisitos: Debe tener el juego de luz de advertencia roja/verde RDGRNCARD y al menos uno de los siguientes dispositivos de seguridad conectados: CPS-L, CPS-LN4, o CPS3. Vea más detalles en Instrucciones de la luz de advertencia roja/verde.

AJUSTE DEL TEMPORIZADOR	EL SOPORTE DE LA LÁMPARA ROJA RECIBE CORRIENTE
El ajuste del temporizador es igual a cero	Se activa cuando se cierra la puerta y hasta que se active el límite de cierre
Mayor que 10 segundos	10 segundos antes de que la puerta empiece a cerrarse y hasta que se active el límite de cierre
Menor o igual que 10 segundos	Se activa cuando la puerta alcance el límite de apertura o parada intermedia
	El soporte de la lámpara roja recibe corriente cuando la puerta se abre y sigue activada si la puerta se para manualmente antes de alcanzar la parada intermedia o el límite de apertura

REAJUSTE DE LAS OPCIONES IMPLÍCITAS DE FÁBRICA - BORRADO DE LA MEMORIA

Para reajustar la mayoría de los ajustes instalados por el usuario a las opciones implícitas de fábrica:

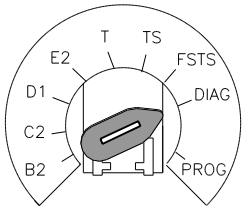
1. Gire la esfera selectora a DIAGNOSTIC.
2. Oprima sin soltar el botón STOP durante 5 segundos. El LED MAS destellará momentáneamente cuando se hayan restablecido las opciones implícitas de fábrica.
3. Gire la esfera selectora al tipo de conexión deseado.

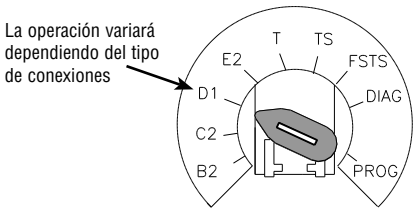
Opciones implícitas de fábrica:

a. Temporizador para cerrar = 0 segundos
b. Células fotoeléctricas CPS-L = sin programar
c. La parada intermedia está desactivada
d. El sistema de alerta de mantenimiento está desactivado
e. El temporizador de distancia máxima está fijado en 90 segundos
f. Modo “car dealer” esta desactivada
g. Al restablecer la programación de fábrica para el actuador de la puerta, esta función quedará desactivada en el panel de control, pero los controles remotos conservarán en memoria esta programación.

NOTA: *Caracterídtica de vida del operador (Odómetro / Contador de ciclos) y controles remotos programado no sea borró.*

ESFERA SELECTORA





MANTENIMIENTO

PLAN DE MANTENIMIENTO

Para usar con el Sistema de Alerta de Mantenimiento. Compruebe en los intervalos indicados en la tabla siguiente:

COMPONENTE	PROCEDIMIENTO	UN MES	CADA 3 MESES O 5,000 CICLOS	CADA 6 MESES O 10,000 CICLOS	CADA 12 MESES O 20,000 CICLOS
Cadena de impulsión	Compruebe si hay una holgura excesiva. Compruebe y ajuste según sea necesario. Lubrique.		●♦		
Ruedas motrices	Compruebe si los tornillos de fijación están apretados.		●		♦
Embrague	Compruebe y ajuste según sea necesario.			●	♦
Correa	Compruebe el estado y la tensión.			●	♦
Sujetadores	Compruebe y apriete según sea necesario.			●	♦
Interruptor manual	Compruebe y opere.			●	♦
Cojinetes y ejes	Compruebe si hay desgaste y lubrique.		●♦		
Sensor de reversa de seguridad	Chequar para operación correctamente.	●			

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar LESIONES PERSONALES GRAVES o INCLUSO LA MUERTE debidas a electrocución, desconecte TODA la corriente eléctrica ANTES de realizar cualquier mantenimiento.

♦ **Use aceite SAE 30 (no use nunca grasa o rociado de silicona).**
- No lubrique el motor. Los cojinetes del motor están diseñados para una operación continua.
- No lubrique el embrague o la correa trapecial.

♦ **Repita TODOS los procedimientos.**

● Inspeccione y efectúe el servicio siempre que se observe o se sospeche un funcionamiento defectuoso.

CARACTERÍSTICA DE VIDA DEL OPERADOR (ODÓMETRO / CONTADOR DE CICLOS)

El operador son equipo con un odómetro para mostrar cuántos meses y ciclos el operador se ha realizado a partir del tiempo que fue instalado Esta característica puede ayudar a determinarse cuánto tiempo que el operador ha estado en servicio.

1. Empiece con la puerta en la posición cerrada.
2. Gire la esfera selectora a DIAG (modo diagnostico)
3. Oprima y suelte el botón MAS del tablero lógico.
4. Oprima y suelte el botón MRT del tablero lógico.
5. Los luces de abre y cierre se encendida. ABRE cada 5 000 ciclos y cierre cada 3 meses.
6. Gire la esfera selectora al tipo de conexión deseado.

NOTA: *Si el operador no ha alcanzado 5.000 ciclos o 3 meses no hay ninguna indicación.*

CÓMO PEDIR PIEZAS DE REPARACIÓN

NUESTRA GRAN ORGANIZACIÓN DE SERVICIO ABARCA TODOS LOS EE.UU.

Se dispone de información de instalación y servicio.

Llame a nuestro número de teléfono GRATUITO:

1-800-528-2806

www.liftmaster.com

RESOLUCION DE PROBLEMAS

TABLA DE DIAGNÓSTICOS

El tablero de lógico tiene varios LED para ayudarle en la instalación y resolución de problemas del operador. La tabla siguiente debe servir para verificar si el operador está funcionando debidamente. Gire la esfera selectora a DIAGNOSTIC para impedir que se mueva la puerta durante la resolución de problemas.

LED	COLOR	DEFINICIÓN
Power	Verde	Indica que se genera corriente para el tablero lógico.
Stop	Verde	Indica que hay un cortocircuito entre común y el terminal 5. Al oprimir stop se debe apagar este LED.
Open	Amarillo	Indica que hay un cortocircuito entre común y el terminal 7. Al oprimir el botón open se debe encender este LED.
Close	Amarillo	Indica que hay un cortocircuito entre común y el terminal 6. Al oprimir el botón close se debe encender este LED.
Eyes	Verde	Si está encendido indica que las células fotoeléctricas están programadas. Los destellos indican que hay que conectar u obstruir las células fotoeléctricas. Si está apagado indica que las células fotoeléctricas no están programadas.
Timer Defeat	Amarillo	Si está encendido indica que hay un cortocircuito entre común y el terminal 12. No se cerrará el del temporizador para cerrar.
OLS	Amarillo	Al oprimir el interruptor del límite de apertura se debe encender este LED.
CLS	Amarillo	Al oprimir el interruptor del límite de cierre se debe encender este LED.
SLS	Amarillo	Al oprimir el interruptor limitador de detección se debe encender este LED.
Edge	Amarillo	Indica que hay un cortocircuito entre común y el terminal 8. Al oprimir el borde se debe encender este LED.
Mid Stop	Amarillo	Si está encendido indica que la puerta se ha parado en la parada intermedia al subir o bajar. Los destellos indican que se ha fijado la parada intermedia.
Timer Enabled	Verde	Si está encendido indica que se ha programado TIMER y que se activará desde la posición abierta o parada intermedia. Los destellos indican que el temporizador ha iniciado la cuenta atrás y la puerta se cerrará después del tiempo prefijado.
SBC	Amarillo	Indica que hay un cortocircuito entre común y el terminal 1. Al oprimir la estación de control de un solo botón se encenderá este LED.
MAS	Amarillo	Indica que se ha activado el sistema de alerta de mantenimiento o que se ha accionado un código de error.
Relay A	Amarillo	Indica que se ha enviado al motor un comando de apertura o cierre. El LED se enciende cuando se oprime el botón OPEN/CLOSE.
Relay B	Amarillo	Indica que se ha enviado al motor un comando de apertura o cierre. El LED se enciende cuando se oprime el botón OPEN/CLOSE.

GUÍA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

FALLA	CAUSA POSIBLE	REPARAR
EL OPERADOR NO RESPONDERÁ A NINGÚN COMANDO	a) No hay alimentación eléctrica	➤ Verifique el voltaje de línea primaria desde la fuente de alimentación.
	b) La estación de control del operador está mal conectada	➤ Use los LED OPEN, CLOSE y STOP como ayuda para comprobar las conexiones correctas. Verifique que el tablero acepte comandos usando la estación del tablero.La luz verde junto al botón de parada debe estar encendida.
	c) El interruptor de enclavamiento está activado	➤ Revise los enclavamientos. Si hay más de un enclavamiento externo, estos deben estar conectados en serie.
	d) La esfera indicadora está todavía en la modalidad de programación o diagnóstico	➤ Fije la esfera en el tipo de conexión deseado.
	e) El motor funciona defectuosamente	➤ Verifique que el motor tenga un voltaje apropiado (compruebe la placa de identificación del motor).
	f) Rotor desconectado o bloqueado de sobrecarga térmica	➤ Verifique que no haya obstrucciones y que la puerta se mueva libremente. Mueva al operador en constante presión para invalidar la obstrucción y restablecer la falla. Controle para ver si el motor está caliente. Deje que el motor se enfríe antes de intentar mover la puerta. Llame al servicio.
	g) El interruptor a prueba de fallas está activado, requiriendo células fotoeléctricas	➤ Mueva el interruptor a la posición que no es a prueba de fallas o conecte un dispositivo de detección a prueba de fallas.
	h) Tal vez haya que reemplazar el relé de fuera del tablero, consulte el diagrama de conexiones	➤ Al oprimir el botón OPEN o CLOSE, se encenderá el LED del relé A o B y la puerta debe moverse en el sentido correspondiente. Si se enciende el relé A o B y la puerta no se mueve, será necesario reemplazar el relé fuera del tablero (consulte el diagrama de conexiones de los relés fuera del tablero).
	i) Posible mal funcionamiento de los accesorios	➤ Desconecte todos los dispositivos y vuelva a conectarlos de a uno por vez, probando que no haya falla después de volver a colocar cada uno.
	j) Posible falla del tablero de control	➤ Vuelva a colocar el tablero de control.
EL LED DE CORRIENTE NO ESTÁ ENCENDIDO	a) Conexiones secundarias aflojadass o transformador de control defectuoso	➤ Repare o reemplace las conexiones o el transformador de control.
	b) Falla del tablero de lógico	➤ Reemplace el tablero de lógico.
	c) Interruptor de enclavamiento	➤ Revise los enclavamientos.
EL LED DEL BOTÓN STOP NO ESTÁ ENCENDIDO	a) La estación de control no está conectada o cableada correctamente	➤ Compruebe las conexiones de la estación de control.
	b) Interruptor de enclavamiento	➤ Controle la continuidad de los enclavamientos.
LA PUERTA SE MOVERÁ CASI 30 CM Y DESPUES SE PARARÁ. DESPUÉS DE PARARSE, SOLAMENTE LOS COMANDOS DE PRESIÓN CONSTANTE MOVERÁN LA PUERTA.	El sensor de rpm no está bien conectado o tal vez haya que reemplazarlo	➤ Compruebe el conjunto de rpm para ver si hay conexiones flojas. Compruebe que la rueda de rpm gire cuando el operador esté en funcionamiento. Compruebe si hay materiales extraños que bloqueen la lente óptica. ➤ Reemplace el sensor de RPM.
LA PUERTA SE MOVERÁ CASI TODO EL RECORRIDO HACIA EL LÍMITE Y DESPUÉS SE PARARÁ. UN COMANDO ADICIONAL DE APERTURA O CIERRE ES CAPAZ DE HACER QUE LA PUERTA REALICE UN CICLO COMPLETO.	El temporizador de distancia máxima no está bien fijado	➤ Reprograme manualmente el temporizador de distancia máxima (vea la página 23). **O** reajuste las opciones implícitas de fábrica (vea la página 24).
LA PUERTA SE ABRIRÁ UN POCO PERO NO COMPLETAMENTE. UNA PULSACIÓN ADICIONAL DEL BOTÓN OPEN PUEDE HACER QUE LA PUERTA SE ABRA COMPLETAMENTE	Tal vez se haya fijado una parada intermedia	➤ Compruebe para ver si está encendido el LED MID STOP. Borre la parada intermedia girando la esfera selectora a programar. Oprima sin soltar el botón MID STOP durante 5 segundos. Vuelva a girar la esfera selectora al tipo de conexión deseado.
LA PUERTA SE ABRIRÁ PERO SE CERRARÁ SOLAMENTE DESPUÉS DE UNA DEMORA DE CINCO SEGUNDOS CON UNA PRESIÓN CONSTANTE EN EL BOTÓN CLOSE.	a) Las células fotoeléctricas, el borde u otro dispositivo de detección está obstruido o activado	➤ Si destella el LED EYES del tablero, quiere decir que las células fotoeléctricas están desalineadas o no están conectadas. Quite cualquier obstrucción, compruebe los cables del dispositivo de seguridad para ver si hay continuidad y cortocircuitos.
	b) El tablero lógico piensa que las células fotoeléctricas de conexión directa están conectadas y bloqueadas	➤ Desprograme las células fotoeléctricas de la memoria reajustando las opciones implícitas de fábrica.
	c) Interruptor a prueba de fallas fijado	➤ Deslice el interruptor a la modalidad que no es a prueba de fallas.

CÓDIGOS DE ERROR DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Los operadores Logic 3.0 incorporan una característica de autodiagnóstico integrada en el LED MAS. Además de indicar cuándo debe realizarse el mantenimiento de rutina, se puede usar el LED MAS para resolver algunos problemas con el operador.

Si destella rápidamente el LED MAS, quiere decir que se ha accionado el sistema de alerta de mantenimiento y el necesario realizar el servicio del operador. Si el LED MAS destella 2 o más veces seguidas con una pausa después, quiere decir que se ha producido un error del operador. Para ver cuántos errores existen, gire la esfera selectora a DIAGNOSTIC y oprima el botón OPEN. Para leer cada código de error individual (si existe más de uno) oprima CLOSE. Es posible tener más de un error a un mismo tiempo.

La tabla de abajo puede ayudarle en la indentificación de destellos en el LED MAS.

CÓDIGO DE ERROR	DESCRIPCIÓN	EFECTO	EXHIBIR	CORRECCIÓN
E1	MAS accionado (ciclos o meses).	Operación que no es normal.	1 destello	Vuelva a fijar el MAS.
E2	Ninguna entrada de rpm durante la apertura o el cierre constante.	La puerta responde solamente a comandos de presión.	2 destellos	El embrague patina, ajuste el embrague o verifique la conexión del sensor de rpm o reemplace el sensor de rpm. ***NOTA:*** *Para reprogramar el sensor de rpm, mueva la puerta con un comando de presión constante. La puerta se parará después de su reprogramación y se reanudará la operación normal.*
E3	Ha transcurrido el tiempo de distancia máxima (MRT).	La puerta se para antes de alcanzar el tiempo deseado.	3 destellos	Primero, compruebe el operador para ver si hay fallas (es decir, interruptor limitador defectuoso), programe manualmente el temporizador de funcionamiento máximo (página 23) **O** fije las opciones implícitas de fábrica (consulte la página 24).
E4	Obstrucción detectada al cerrar.	El operador estará en la posición OPEN.	4 destellos	Se borra quitando la obstrucción o realineando las células fotoeléctricas y dando un comando de cierre.
E5	Botón oprimido atascado durante más de 2 minutos.	La tecla atascada en la estación de 3 botones no responderá.	5 destellos	La tecla atascada debe desatascarse antes de que se reconozca como una entrada.
E6	Esfera giratoria en posición inválida durante más de 30 segundos.	La puerta no responde a la estación de tres botones o cualquier otra entrada.	6 destellos	Se debe fijar la esfera giratoria en una posición válida.
E7	Dispositivo de seguridad a prueba de fallas defectuoso o sin conectar durante más de 2 minutos.	Operación normal (se requiere una anulación de presión constante de 5 segundos para cerrar).	7 destellos	Borrado cuando se borre o se conecte el dispositivo de seguridad.
E8	Bajada de voltaje detectada.	El operador funcionará siempre y cuando haya corriente.	8 destellos	1. Compruebe el voltaje de la línea de CA. 2. Compruebe el transformador secundario para ver si hay un voltaje bajo. Puede haber demasiado accesorios conectados al transformador.
E9	Movimiento del motor en tiempo no válido.	El operador continuará funcionando normalmente durante 5 operaciones y luego pasará en forma predeterminada al modo de presión constante.	Parpadeo al comienzo del movimiento	Controle los relés y los circuitos de accionamiento para asegurarse de que estén apagados. El operador debe funcionar correctamente para que el error desaparezca.

NOTAS: *Los códigos de error tienen prioridad sobre la operación normal del LED MAS. Los códigos de error se repetirán en MAS cada 1.5 segundos hasta que se eliminen. Es posible que haya más de un error, pero sólo parpadeará la prioridad más alta. Si se elimina el error de prioridad más alta, parpadeará el error que le sigue en prioridad. Todos los errores se autocorrigen cuando se toma la medida correctiva y no es necesario hacer un reinicio.*

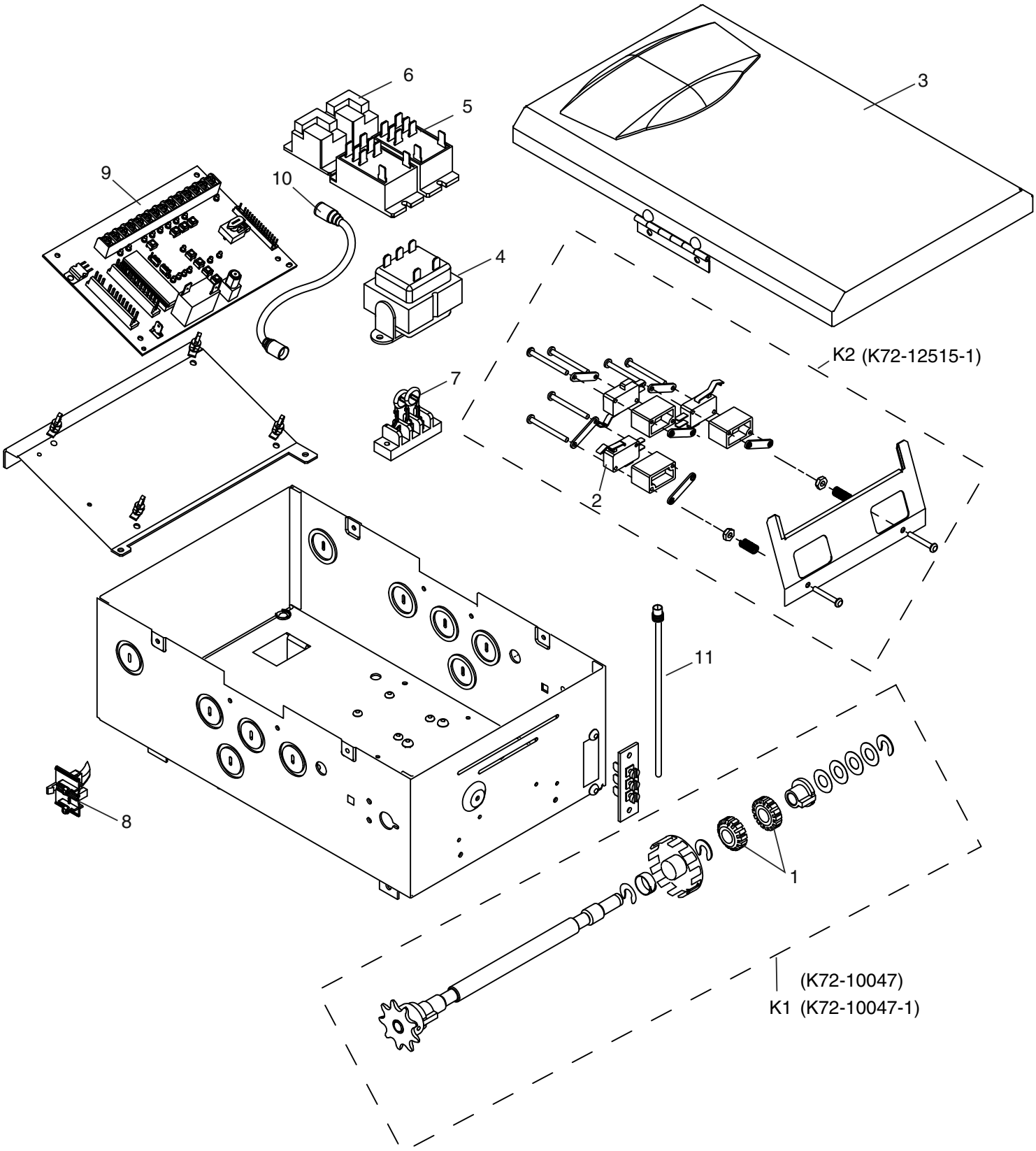
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE LAS FUNCIONES DE LA RADIO

Los códigos de error se mostrarán en el LED de radio.

NOTA: *El receptor de radio es compatible con los controles remotos de 315MHz.*

CÓDIGO DE ERROR	SÍNTOMA	VISUALIZACIÓN	POSIBLE PROBLEMA	CORRECCIÓN
R1	No hay respuesta del control remoto.	Parpadeo rápido	Transmisor sin programación – Un usuario intenta utilizar un transmisor, pero el LED de RADIO sólo parpadea rápidamente y no hay respuesta del operador.	Intente volver a programar el control remoto (página 18).
R2	No hay respuesta del control remoto.	No hay actividad de los LED	No se reconoce al control remoto – Una señal débil provocada por una batería descargada o una interferencia externa con la radio, o la radio que se está programando no es compatible con el operador.	Reemplace la batería, elimine la interferencia u obtenga un control remoto calificado.
R3	No se puede programar el control remoto.	El LED de radio se apaga después de 30 segundos	No se reconoce al control remoto – Una señal débil provocada por una batería descargada o una interferencia externa con la radio, o la radio que se está programando no es compatible con el operador.	Reemplace la batería, elimine la interferencia u obtenga un control remoto calificado.
R4	No se puede programar el control remoto.	Dos parpadeos	No hay registros libres – Un usuario ingresa al modo de programación de la función de RADIO, pero no hay espacio disponible para agregar otro control remoto.	Borre todos los controles remotos programados y vuelva a programar los controles remotos que desea.
R5	No se puede programar el control remoto.	Tres parpadeos	Control remoto duplicado – Un usuario ingresa al modo programación de la función de RADIO y selecciona la función a programar. Cuando se oprime el botón remoto para programar, una búsqueda revela que el control remoto ya está programado.	Este control remoto ya tiene una función asociada a él. Para cambiar la función, borre todos los controles remotos programados y vuelva a programar los que desea.
R6	No se puede cerrar con presión constante en los modos C2, D1 o E2.	El LED IR parpadea	No hay un dispositivo de seguridad – Se requiere un dispositivo de seguridad para el cierre con presión constante.	Obtenga ojos de conexión directa o un dispositivo CPS3, o cambie a un modo que no requiera presión constante.

CAJA DE CONEXIONES ELÉCTRICAS



CAJA DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DE LOGIC CONTROL 3

Para reemplazar la caja de conexiones eléctricas o los componentes del motor o freno, asegúrese de hacer corresponder el número de modelo de su unidad con el número del juego de abajo para asegurarse de unas especificaciones de voltaje correctas.

JUEGOS DE SERVICIO

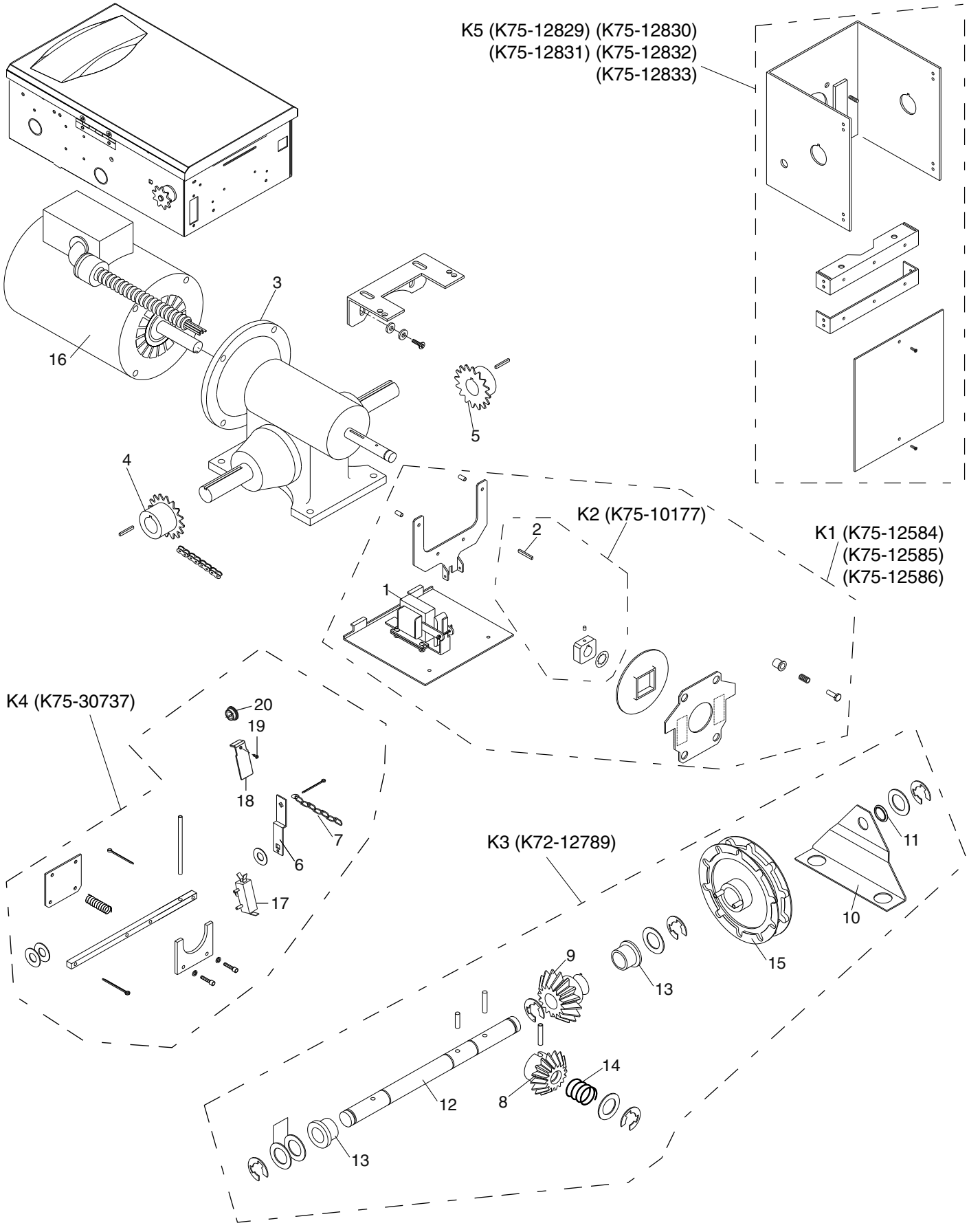
COMP.	N° DE PIEZA	DESCRIPTION
K1	K72-10047	Juego de eje limitador (1/2 - 2 HP)
	K72-10047-1	Juego de eje limitador (3 HP) Completo, incluyendo: Eje limitador, tuerca limitadora, cojinete limitador, rueda motriz limitador, taza de interruptor, arandela espaciadora, anillo de compresión, pasador de pivote y anillo en E.
K2	K72-12515-1	Juego de conjunto de interruptor limitador Completo, incluyendo: Retenedor de tuerca limitadora, placa de tuerca de interruptor, placa de refuerzo, resorte de placa de depresión, Interruptor limitador, separador de interruptor limitador, tornillo de cabeza y tuerca de traba hexagonal.

* Para pedir un juego completo de caja de conexiones eléctricas, añada el prefijo K al número de modelo de su operador.
Por ejemplo:
GH5011L3 (operador) = K-GH5011L3 (juego de servicio de la caja de conexiones eléctricas)

PIEZAS INDIVIDUALES

COMP.	N° DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
1	13-10024	Tuerca limitadora
2	23-10041	Interruptor limitador
3	K75-32268	Tapa
4	21-14182	Transformador de 115/230 V
	21-35057	Transformador de 460 V
	21-5575	Transformador de 575V
5	29-31244	Relé de 24VCC dos polos y una vía (Relé A y B) todos los operadores
6	29-31245	Relé 12 VCC un polo y dos vías (Relé C y D) trifásico solamente
	29-31229	Relé de 24 VCC un polo y una vía (Relé C) monofásico solamente.
7	K74-31243	MOV 580V
8	K79-15016-1	Conjunto de sensor de RPM
9	K1A5729	Tablero de lógico Logic 3
10	K2A761	Cable coaxial
11	K1C3196-3	Antena

**El elemento no está en stock. Deberá esperar un tiempo adicional para la entrega.*


K5 (K75-12829) (K75-12830)
(K75-12831) (K75-12832)
(K75-12833)
3
16
5
4
K2 (K75-10177)
K1 (K75-12584)
(K75-12585)
(K75-12586)
2
1
K4 (K75-30737)
20
19
18
7
6
17
K3 (K72-12789)
11
10
15
9
13
14
8
12
13

JUEGOS DE PIEZAS DE REPARACIÓN – MODELO GH

JUEGOS DE SERVICIO

COMP.	N° DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
K1	K75-12584	Juego de conjunto de freno, 115 V
	K75-12585	Juego de conjunto de freno, 230 - 460 V
	K75-12586	Juego de conjunto de freno, 575 V Completo, incluyendo: Juego de maza de freno, palanca de desconexión del freno, disco de freno zincado, cubeta de resorte para conjunto de freno, espárrago de freno, resorte de compresión, solenoide de freno, tapa de solenoide de freno, espaciador, conjunto de placa de montaje de freno, conjunto de placa de presión de freno, chaveta semifija y sujetador de inserción de estrella.
K2	K75-10177	Juego de maza de freno Completo, incluyendo: Maza de freno, tornillos de fijación, sujetador de inserción de estrella y chaveta semifija.
K3	K72-12789	Juego de eje de cadena de mano (1/3 y 1/2 HP) Completo, incluyendo: Engranaje cónico, diámetro interno de 5/8 de pulg., engranaje cónico, diámetro interno de 3/4 de pulg., guía de cadena de mano, eje de cadena de mano, cojinete 3/4 de pulg. de diámetro interno, rodamiento nyliner, resorte de compresión, rueda de cadena, arandela, pasador de cilindro y anillo E.
K4	K75-30737	Juego de desconexión Completo, incluyendo: Palanca de desconexión, horquilla de engranaje cónico, liberación de freno, eje de desconexión, resorte de tensión, cadena para contrapeso de ventana con anillo llavero, tornillos, tuercas, arandela plana, arandela de traba, ensemblaje de interruptor de dispositivo de sequndad de GH, actuador, buje cuadrado de la barra, tornillo serrado del borde No. 10-32 x 1/2 de pulg.
K5	K75-12829	Juego de la caja de engranaje - 1HP, 115 V
	K75-12830	Juego de la caja de engranaje - 1HP, 230-460 V
	K75-12831	Juego de la caja de engranaje - 1HP, 575 V
	K75-12832	Juego de la caja de engranaje - 1.5-2HP, 230-460 V
	K75-12833	Juego de la caja de engranaje - 1.5-2HP, 575 V Completo, incluyendo: Soporte del alojamiento, almohadillas y placa de presión, cubierta del alojamiento, Juego de desconexión, Eje de cadena de mano y Juego de conjunto de freno.

PIEZAS INDIVIDUALES

COMP.	N° DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
1	22-120	Solenoide de freno, 115 V
	22-240	Solenoide de freno, 230-460 V
	22-575-1	Solenoide de freno, 575 V
2	80-14414	Chaveta semifija
3	32-11009	Reductor de engranajes (1/2 - 1 HP, 45:1)
	32-11010	Reductor de engranajes (1.5 - 2 HP, 44:1)
	32-11011	Reductor de engranajes (3 HP, 42:1)
4	15-48B18LGE	Rueda motriz 48B18 LGE
	15-48B18PJH	Rueda motriz 48B18 PJH (1.5 - 2 HP)
	15-48B18QGH	Rueda motriz 48B18 (3 HP)
5	15-50B12LGH	Rueda motriz 50B12 LGH (1/2 - 1 HP)
	15-50B12PJH	Rueda motriz 50B12 PJH (1.5 - 2 HP)
	15-80B9QGH	Rueda motriz 80B9 (3 HP)
6	10-11021	Palanca de desconexión
7	19-8A-12	Cadena para contrapeso de ventana, 12 pies con anillo llavero
8	08-11012	Engranaje cónico, diámetro interno de 5/8 de pulg.
	75-13334	Conjunto de engranaje cónico, diámetro interno de 3/4 de pulg. (3 HP)
9	08-11013	Engranaje cónico, diámetro interno de 3/4 de pulg.
	08-13333	Engranaje cónico, diámetro interno de 3/4 de pulg. 24 dientes (3 HP)
10	10-10882	Guía de cadena de mano
11	12-10883	Rodamiento Nyliner
12	11-11105	Resorte de compresión
13	12-10029	Rodamiento, diámetro interno de 3/4 de pulg.
14	18-11008	Resorte de compresión
15	75-10884	Conjunto de rueda de cadena
16	K20-1050C-2LP	Motor - modelos GH5011L3, GH5021L3
	K20-3050C-4P	Motor - modelos GH5023L3, GH5043L3
	K20-3050M-5	Motor - modelo GH5053L3
	K20-1075C-2LP	Motor - modelos GH7511L3, GH7521L3
	K20-3075C-4P	Motor - modelos GH7523L3, GH7543L3
	K20-3075M-5	Motor - modelo GH7553L3
	K20-1100C-2LP	Motor - modelos GH1011L3, GH1021L3
	K20-3200C-4P	Motor - modelos GH1023L3, GH1043L3
	K20-3100M-5	Motor - modelo GH1053L3
	K20-1150C-2LP	Motor - modelos GH1511L3, GH1521L3
	K20-3200C-4P	Motor - modelos GH1523L3, GH1543L3
	K20-3200C-4P	Motor - modelos GH2023L3, GH2043L3
	K20-3300C-4	Motor - modelos GH3023L3, GH3043L3
17	74-30731	Ensemblaje de interruptor de dispositivo de sequndad de GH
18	10-19593	Actuador (para los operadores estaándares de GH)
	10-19593-1	Actuador (para los operadores de Nema 4 de GH)
19	82-WX10-08T	Tornillo serrado del borde No. 10-32 x 1/2 de pulg.
20	13-19510	Buje cuadrado de la barra
		NO MOSTRADO
	01-19460	Manual del usuario
	01-19460SP	Manual del usuario - Español
	01-19460FR	Manual del usuario - Francés

NOTAS DEL OPERADOR

NOTAS DEL OPERADOR

DIAGRAMA DE CONEXIONES DE CONTROL

NOTAS IMPORTANTES:

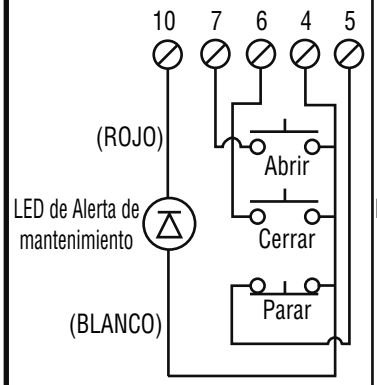
1. La estación de control de 3 botones proporcionada debe estar conectada para la operación.

2. Si no se usa el botón STOP, hay que colocar un puente entre los terminales 4 y 5.

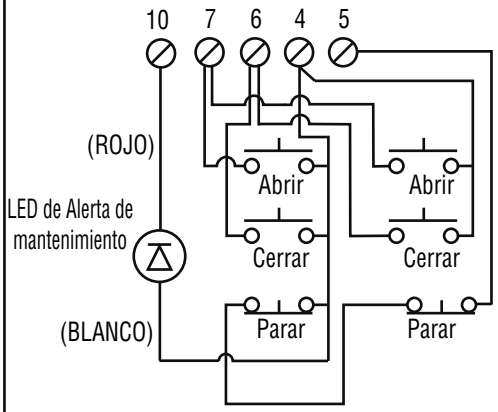
3. Cuando agregue accesorios, instálelos de a uno por vez y pruébelos de a uno después de haberlos agregado, para asegurar la correcta instalación y operación con el operador de puerta comercial.

ESTACIÓN DE 3 BOTONES O INTERRUPTOR DE LLAVE DE 3 POSICIONES CON UN RETORNO DE RESORTE AL CENTRO Y BOTÓN STOP

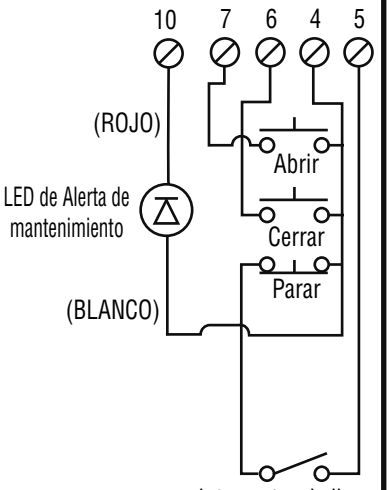
ESTÁNDAR



DOS O MÁS

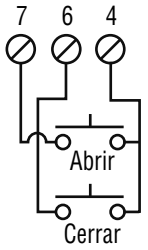


BLOQUEO



ESTACIÓN DE 2 BOTONES O INTERRUPTOR DE LLAVE DE 3 POSICIONES CON UN RETORNO DE RESORTE AL CENTRO ESTÁNDAR

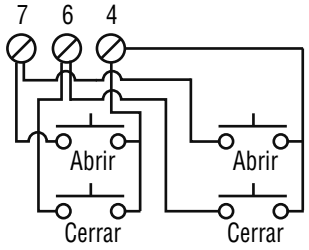
ESTÁNDAR



MODALIDAD DE D1 Y E2 SOLAMENTE

Vea la segunda nota.

DOS O MÁS

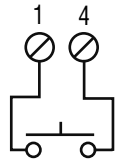


MODALIDAD DE D1 Y E2 SOLAMENTE

Vea la segunda nota.

ESTACIÓN DE 1 BOTÓN O CUALQUIER DISPOSITIVO AUXILIAR

ABRIR / CERRAR

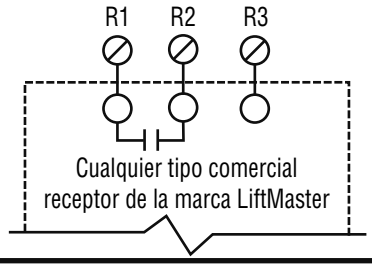


MODALIDAD DE B2, T, TS Y FSTS SOLAMENTE

Vea la segunda nota.

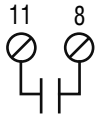
CONTROLS DE RADIO

ABRIR / CERRAR



DISPOSITIVO DE DETECCIÓN PARA INVERTIR EL MOVIMIENTO O PARA

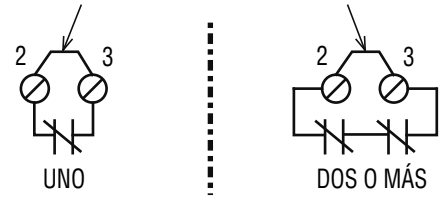
NOTA: *11 y 4 son el mismo común. Cualquiera es aceptable.*



Dispositivo de detección

ENCLAVAMIENTO EXTERNO

Quite el puente instalado en fábrica al usar el enclavamiento



Todos los tipos de conexiones

© 2009, The Chamberlain Group, Inc.
Todos los Derechos Reservados